

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОРЕНБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
ООО «ОренбургНИПИнефть»**

Свидетельство № СРО-П-Б-0097-08-2016 от 29 августа 2016 г.
Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

**Обустройство Степноозерского
нефтяного месторождения (8 очередь)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Текстовая часть

0273-01-ОВОС1

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
2	18-22		11.05.2022 г

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОРЕНБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
ООО «ОренбургНИПИнефть»**

Свидетельство № СРО-П-Б-0097-08-2016 от 29 августа 2016 г.
Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

**Обустройство Степноозерского
нефтяного месторождения (8 очередь)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Текстовая часть

0273-01-ОВОС1

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

Технический директор
ООО «ОренбургНИПИнефть»

Р.А. Березовский

Главный инженер проекта

И.В. Сиговатова

2

Обозначение	Наименование	Примечание
0273-01-ОВОС1-С	Содержание тома	2
0273-01-ОВОС1	Часть 1. Текстовая часть	3 Изм.2 (Изм)

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Изм.	2	Кол.уч.	-	Лист	Зам	Недок.	18-22	Подп.		Дата	05.22
------	---	---------	---	------	-----	--------	-------	-------	--	------	-------

Изм.	Разраб.	Лист	Турьянская	Дата	10.21
Изм.	Провер.	Лист	Новикова	Дата	10.21
Изм.	Нач. отд.	Лист	Новикова	Дата	10.21
Изм.	Н.контр.	Лист	Новикова	Дата	10.21
Изм.	ГИП	Лист	Сигватова	Дата	10.21

0273-01-ОВОС1					
Содержание тома					
Стадия	Лист	Листов			
П		1			
ООО «ОренбургНИПИнефть»					

Формат А4

Оглавление

Аннотация..... 4

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 7

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... 7

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации 7

2.....ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 10

2.1 Основные проектные решения 10

2.2 Цель и потребность реализации намечаемой деятельности 17

3. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РАЗЛИЧНЫЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА, ТЕХНОЛОГИИ И ИНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ ЗАКАЗЧИКА), ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ» (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 18

4 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ 22

5 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ) 32

5.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха 32

5.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха 36

5.2 Оценка существующего состояния поверхностных и подземных водных объектов 40

5.2.1 Оценка существующего состояния поверхностных вод 40

5.2.2 Оценка существующего состояния подземных вод 51

5.3 Оценка существующего состояния территории и геологической среды 59

5.3.1 Инженерно-экологические условия 59

5.3.2 Геоморфологические и ландшафтные характеристики 61

5.3.3 Почвенные условия территории. Оценка современного состояния почвенного покрова 61

5.4 Радиационная обстановка 73

5.4.1 Оценка радиационной обстановки 73

5.5 Характеристика вредных физических воздействий 75

5.6 Характеристика растительности и животного мира 77

5.6.1 Растительный мир 77

5.6.2 Характеристика животного мира 79

5.7 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 81

5.8 Оценка расположения проектируемого объекта относительно территорий с особым режимом пользования 83

5.8.1 Объекты культурного наследия 83

5.8.2 Особо-охраняемые природные территории 84

5.8.3 Земли рекреационного назначения 88

5.8.4 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения 89

5.8.5 Скотомогильники, биологические отходы 91

5.8.6 Наличие полезных ископаемых в недрах 92

5.8.7 Сведения о землях лесного фонда 93

5.8.8 Сведения о КОТР и водно-болотных угодьях 93

5.8.9 Сведения о приаэродромных территориях 93

5.8.10 Сведения о полигонах ТКО 93

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

2	-	Зам	18-22		05.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Турьянская			1 0 . 2 1
Провер.		Новикова			1 0 . 2 1
Нач. отд.		Новикова			1 0 . 2 1
Н.контр.		Новикова			1 0 . 2 1
ГИП		Сигватова			10.21

0273-01-ОВОС1

Часть 1. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	391
ООО «ОренбургНИПИнефть»		

5.8.11 Сведения о наличии/отсутствии поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты94

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 95

6.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух95

6.1.1 Период строительства проектируемых объектов95

6.1.2 Период биологической рекультивации 117

6.1.3 Период эксплуатации проектируемых объектов..... 119

6.1.4 Оценка загрязнения воздушного бассейна на основе расчета приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта 124

6.2 Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду 189

6.2.1 Период строительства..... 190

6.2.2 Период эксплуатации 204

6.3 Оценка воздействия физических факторов объекта на окружающую среду217

6.4 Определение и обоснование размеров санитарно-защитной зоны218

6.5 Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы219

6.5.1 Оценка воздействия на почвенный покров 219

6.5.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы220

6.6 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды 233

6.6.1 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды233

6.6.1.1 Период строительства 234

6.6.1.2 Период эксплуатации 252

6.6.1.3 Период рекультивации 258

6.6.2. Проектные решения по очистке сточных вод..... 258

6.7 Оценка воздействия отходов промышленного объекта на состояние окружающей среды ..261

6.7.1 Виды и количество отходов на этапе строительства проектируемых объектов и рекультивации.....261

6.7.2 Виды и количество отходов при эксплуатации проектируемых объектов263

6.7.3 Оценка степени токсичности отходов263

6.7.4 Накопление, размещение и утилизация отходов промышленного производства270

6.8 Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир280

6.9 Оценка воздействия на ООПТ, исторические и археологические памятники в зоне воздействия проектируемых объектов281

6.10 Оценка воздействия промышленного объекта при аварийных ситуациях 282

6.10.1. Описание аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую среду при аварийной ситуации на период строительства проектируемых сооружений282

6.10.2 Описание аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую среду при аварийной ситуации на период эксплуатации проектируемых сооружений289

6.10.2.1 Аализ аварийной ситуации при разгерметизации оборудования без возникновения пожара290

7 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 293

7.1 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух293

7.2 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы322

7.3 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отходов производства и потребления333

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							2

7.4 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на поверхностные и подземные воды.....	333
7.5 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на недра	338
7.6 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир	338
7.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.....	346
8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	349
8.1 Сведения о действующих программах производственного экологического контроля и экологического мониторинга.....	350
8.2 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период строительства проектируемых объектов	353
8.3 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период эксплуатации проектируемых объектов	365
9 СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ НДТ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	370
10 РАСЧЕТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ, НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НДТ, УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ИТС ПО НДТ	370
11 ПРОГНОЗ (РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА) СРЕДНЕГОДОВОЙ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ).....	371
11.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	371
11.2 Платы за размещение отходов	374
11.3 Экономическая оценка мероприятий по охране земельных ресурсов	375
11.4 Экономическая оценка мероприятий по охране водных ресурсов	375
12 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	377
12.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения.....	377
12.2 Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также – адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждений	378
12.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, в случае их представления участниками обсуждения; протоколы проведения общественных слушаний (если таковые проводились).....	379
12.4 Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком.....	380
12.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности	380
12.6 Список рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду.....	381
13 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	382
14 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	387
15 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	388
Таблица регистрации изменений	391

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	3	

Аннотация

В настоящем отчете представлены результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) на этапе разработки проектной документации «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)».

Данная работа выполнена специалистами общества с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти» (ООО «ОренбургНИПИнефть»), г. Оренбург.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти».

Сокращенное наименование: ООО «ОренбургНИПИнефть».

Юридический адрес: 460021, г. Оренбург, пр-т Гагарина, д. 5.

Почтовый адрес: 460021, г. Оренбург, пр-т Гагарина, д. 5.

ИНН/КПП/ОГРН: 5610089954 / 561001001 / 1055610108267

Генеральный директор: Персиянцев Владимир Михайлович.

Телефон: (3532) 37-50-70;

Факс: (3532) 37-50-18;

e-mail/web-сайт: orenburg@oilnipi.ru/www.oren-nipi.ru.

Список исполнителей:

Ведущий инженер отдела ООС	Турьянская Е.А.
Ведущий инженер отдела ООС	Аптикеева Л.Б.
Начальник отдела ООС	Новикова Т.В.
Кадастровый инженер	Мощенко Е.И.

Разрешительная документация на профессиональную деятельность ООО «ОренбургНИПИнефть» приведена в Приложении Б.

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении или минимизации воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и других последствий.

При проведении ОВОС были решены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды, а так же социально-экономических показателей в районе реализации намечаемой деятельности на основе инженерно-экологических изысканий за 2021 год;
- идентификация видов и источников воздействия планируемой (намечаемой деятельности);

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Разрешительная документация на профессиональную деятельность ООО «ОренбургНИПИнефть» приведена в Приложении Б.				Лист
			Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении или минимизации воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и других последствий.				
			0273-01-ОВОС1				4
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

- выявлены факторы потенциального негативного воздействия на природную среду и здоровье населения;
- проведена количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды;
- выполнена качественная оценка воздействия на окружающую среду в период строительства;
- выполнен прогноз возможного изменения компонентов окружающей среды при реализации намечаемой деятельности;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду;
- предложена схема проведения экологического мониторинга при осуществлении хозяйственной деятельности.
- расчитаны эколого-экономические показатели воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;
- выявлены экологические неопределенности и ограничения;
- проведено информирование общественности о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и ее возможность воздействия на окружающую среду для выявления общественных предпочтений и их учета в процессе оценки воздействия.

Основными принципами в части обеспечения охраны окружающей среды являются:

- соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду;
- научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды;
- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязанности оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- учет природных и социально-экономических обязанностей при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- приоритет сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов;
- сохранение биологического разнообразия;
- соблюдение права каждого гражданина на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их права на благоприятную окружающую среду.

Результаты оценки воздействия показали, что предлагаемые технологические решения отвечают современным требованиям по ресурсосбережению. В результате исследований обоснован перечень проектных, специальных технических и организационных мероприятий по охране окружающей среды, обеспечивающих допустимость воздействия проектируемых объектов, представлены рекомендации по мониторингу окружающей среды.

В качестве исходных данных при выполнении ОВОС использовались: действующие законодательные и нормативные правовые документы Российской Федерации, нормативные правовые и инструктивно-методические документы и иные материалы федеральных органов исполнительной власти (Минприроды России, Росприроднадзора, Росстата и др); материалы специализированных баз данных по вопросам охраны окружающей среды, государственные доклады, официальная отчетная и информационно-аналитическая документация.

Для оценки воздействия на окружающую среду использованы: описательный метод, расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, норм образования отходов, метод аналоговых оценок и сравнение с экологическими нормативами, метод прогнозирования и информирования.

Проектная документация «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», выполнена на основании:

- Договора № 18/45 - от 04.05.2021 г. между Генеральным директором ООО «УК «АЛРЕП» - управляющей организации АО «Татнефтеотдача» О.С. Костиной и Генеральным директором ООО «ОренбургНИПИнефть» В.М. Персиянцевым;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

- Задания на проектирование «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», утвержденного Генеральным директором ООО «УК «АЛРЕП» - управляющей организации АО «Татнефтеотдача» О.С. Костиной (Приложение А).

Для разработки данного раздела использовались:

- «Дополнения к технологической схеме разработки Степноозерского нефтяного месторождения (АО «Татнефтеотдача» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)» (протокол заседания Центральной нефтегазовой системы ЦКР Роснедр по УВС №8100 от 08.12.2020 г.);

- Материалов инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий, проведенных изыскательской группой ООО «ОренбургНИПИнефть», 2021 г.

В настоящем разделе учтены требования законодательных и нормативных актов в части охраны окружающей природной среды, в том числе:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды», от 10.01.2002 г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления», от 24.06.1998 N 89-ФЗ;

- Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»;

- ГОСТ 17.2.3.02-2014. Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями (введен в действие Приказом Росстандарта от 20.03.2014 № 208-ст);

- ОНД-1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. – М.: Гидрометеиздат, 1984;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М: Минздрав России, 2003 (Новая редакция в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74 "О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов");

- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г №222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон";

- Приказ Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации №999 от 01.12.2020 г «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Объем выполненных исследований соответствует действующим нормативным требованиям, а материалы оценки воздействия находятся в открытом доступе для ознакомления заинтересованных сторон.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Краткая справка о пользователе недр представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Краткая справка о пользователе недр

№	Наименование	Параметры, реквизиты и т. п.
1	2	3
1	Полное наименование юридического лица	Акционерное общество «Татнефтеотдача»
2	Сокращенное наименование юридического лица	АО «Татнефтеотдача»
3	Вид деятельности	Код ОКВЭД 06.10.1 «Добыча сырой нефти»
4	Лицензия на осуществление хозяйственной деятельности	Лицензия ТАТ 02258 НЭ от 23.06.2016 выдана АО «Татнефтеотдача» на срок до 31.12.2123 г. (Приложение В)
5	Адрес местонахождения	423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 9а.
6	Телефон/факс:	8(8553)45 80 92/ 8(8553)37 02 68
7	Электронный адрес (e-mail)	a.yudinceva@tatno.ru
8	Генеральный директор	Байбулатов Ильдар Ильясович

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Общие сведения представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Общие сведения

№	Наименование	Параметры
1	Наименование объекта	Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)
2	Район строительства	Степноозерское месторождение
3	Режим работы	Круглосуточно, круглогодично
4	Характеристика обосновывающей документации	ПД (проектная документация)
5	Вид строительства	Новое

По проекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» объектом инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации является Степноозерское нефтяное месторождение.

В административном отношении территория участка проектируемых работ по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» расположена в Российской Федерации, Республики Татарстан, Нурлатского муниципального района, на землях Гайтанкинского, Биляр-Озёрского и Якушкинского сельских поселений. В наибольшей близости к территории изысканий расположены н.п. Абыркино, Кривое озеро, Ерыклы, Якушкино.

Расстояния от обустраиваемых кустов скважин Степноозерского месторождения до жилой зоны ближайших населенных пунктов представлены в Таблице 1.2.

Взам. инв. Подп. и дата Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							7

Таблица 1.2 - Расстояния от обустраиваемых кустов скважин Степноозерского месторождения до жилой зоны ближайших населенных пунктов

Обустраиваемая площадка	Направление	Минимальное расстояние до обустраиваемых объектов	Населенный пункт
Площадка куста скважин 2.87 (скв.2472 проект.)	ЮЗ	3,47 км	Ерыкла
	СВ	1097 м	Степное озеро
Площадка куста скважин 2.71 (скв.2472,2402 проект.)	З	600 м	Ерыкла
	СВ	3,6 км	Степное озеро
	С	4,3 км	Билляр-Озеро
	С	4,5 км	Гайтанкино
Площадка куста скважин 2.37 (скв.2503,2509,2893,2891 проект.)	ЮВ	815 м	Аксумла
	СВ	1,4 км	Якушкино
	СЗ	2,3 км	Степное озеро
Площадка куста скважин 2.90а (скв.2133 проект.)	ЮЗ	2,3 км	Абрыскино
	СЗ	2,75 км	Салдакаево
	СВ	2,64 км	Караульная гора
	С	2,31 км	Единение
Площадка куста скважин 2.23а (скв.3314 проект.)	В	2,5 км	Степное озеро
	ЮЗ	2,05км	Ерыкла
	СЗ	2,7 км	Билляр-Озеро
	С	2,51 км	Гайтанкино
Площадка куста скважин 2.60 (скв.3309 проект.)	СВ	2,4 км	Степное озеро
	ЮЗ	1,8 км	Ерыкла
	СЗ	3,8 км	Билляр-Озеро
	С	3,4 км	Гайтанкино
Площадка куста скважин 2.29б (скв.2751 проект.)	СЗ	660 м	Гайтанкино
	ЮВ	1,9 км	Степное озеро
	З	2,4 км	Билляр-Озеро

Таблица 1.3 - Расстояния от проектируемых линейных объектов, до жилой зоны ближайших населенных пунктов

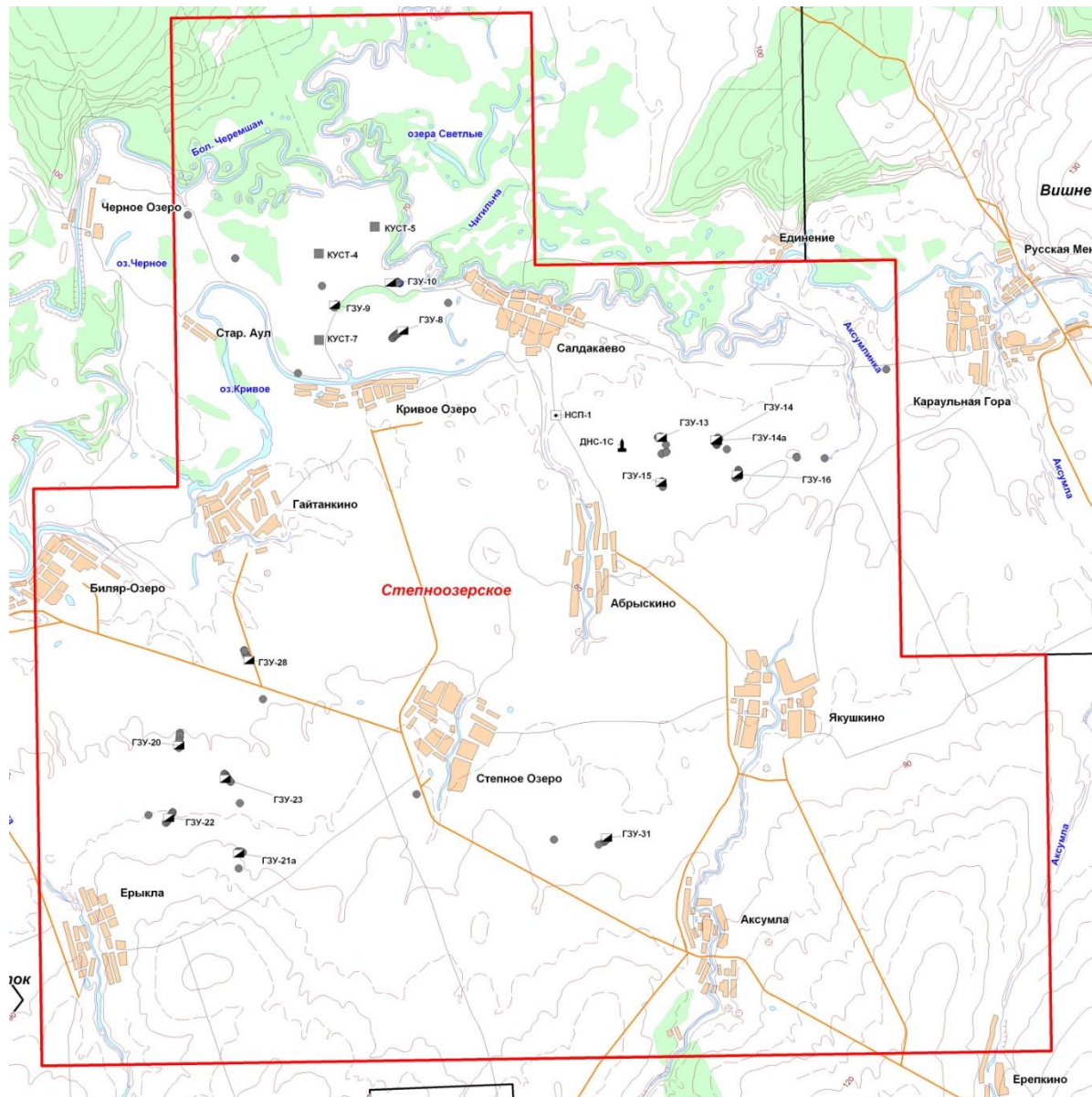
Проектная трасса	Направление	Минимальное расстояние до объекта	Населенный пункт
Нефтеcборный коллектор от куста 2.87	СВ	845 м	Степное Озеро
	ЮЗ	3,2 км	Ерыкла
	СЗ	3,5 км	Гайтайкино
Нефтеcборный коллектор от куста 2.37	СЗ	1,98 км	Степное Озеро
	СВ	1,58 км	Якушкино
	ЮВ	0,97 км	Аксумла

Через участок работ, с юга на запад проходит автомобильная дорога общего пользования регионального значения 16 ОП РЗ 16К-1283 «Нурлат-Чувашский Тимерлек». Также севернее района проектируемых работ протекает р. Большой Черемшан, с востока протекает р. Аксумлинка.

Обзорная карта-схема лицензионных границ Степноозерского нефтяного месторождения представлена на рисунке 1.1.

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							8



- граница республики Татарстан
- граница лицензионного участка Степноозерского месторождения
- границы лицензионных участков других месторождений
- населенные пункты
- гидросеть
- леса
- дороги
- горизонтали рельефа (проведены через 10 метров)
- овраги, обрывы
- скважины добывающие
- скважины ППД
- кусты скважин
- сборные пункты нефти (СП)
- групповые замерные установки (ГЗУ)
- дожимные насосные станции (ДНС)

Рисунок 1.1 - Обзорная карта-схема лицензионных границ Степноозерского нефтяного месторождения

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан для проекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)».

Степноозерское нефтяное месторождение расположено на территории Российской Федерации, Республики Татарстан, Нурлатского муниципального район, на землях Гайтанкинского, Биляр-Озерского, Якушкинского сельских поселений.

Лицензия ТАТ 02258 НЭ от 23.06.2016 выдана АО «Татнефтеотдача» на срок до 31.12.2123 г. Месторождение введено в разработку в 1999 году.

Месторождение включает в себя 13 поднятий: Степноозерское, Западно-Аксумлинское, Якушкинское, Южно-Черноозерское (р-н скважины 1145, р-н скважины 1276, район скважины 1183, Старо-Аульное (р-н скважин 1143-605), Салдакаевское (р-н скважины 971), Максютинское, Колосовское, Маевское и Черноозерское.

Промышленная нефтеносность месторождения связана с карбонатными коллекторами каширского (C2ks: пласты C2 кш3 + C2 кш1), верейского (C2vr: пласты C2вр5 + C2вр4 + C2вр3 + C2вр2 + C2вр1) горизонтов, башкирского яруса (C2b), терригенными отложениями бобринского горизонта (C1bb: пласты C1 бб1 + C1 бб01 + C1 бб02 + C1 бб03 + C1 бб04) и карбонатными отложениями турнейского яруса (C1t) нижнего карбона.

Всего на месторождении выявлено 117 залежей нефти в пяти продуктивных пластах.

Особенностью месторождения является высокая вязкость нефти по всем объектам разработки.

Производственная территория Степноозерского нефтяного месторождения является объектом I категории НВОС, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (на основании пп 1(б), п.1, Постановления Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

На основании Федерального закона №174-ФЗ от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе» для объектов I категории осуществляется проведение государственной экологической экспертизы.

2.1 Основные проектные решения

Проектной документацией «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» предусматривается механизированный способ эксплуатации добывающих скважин (ШВН), герметизированная система сбора и транспорта продукции скважин.

Данной проектной документацией предусматривается обустройство следующих объектов с выделением 7 этапов строительства:

- 1 этап - куст 2.87 (скв.2472);
- 2 этап - куст 2.71 (скв. 2777, 2402);
- 3 этап – куст 2.37 (скв.2503, 2509, 2893, 2891);
- 4 этап – куст 2.90а (скв.2133);
- 5 этап – куст 2.23а (скв.3314);
- 6 этап – куст 2.60 (скв.3309);
- 7 этап – куст 2.29б (скв.2751).

Общий фонд проектируемых скважин и основные исходные данные, показатели добычи жидкости, нефти и газа для проектируемых объектов представлены в таблице 2.1.

0273-01-ОВОС1

Лист

10

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

Таблица 2.1 – Перечень скважин, подлежащих обустройству по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)»

№ п/п	Пло- щадка	№ скв.	Назн.	Линейные сооружения (трубопроводы)			Мероприятия
				Наименование трубопровода	Диа- метр, мм	Протя- жен- ность, м	
1	Куст 2.87	2472	доб.	Нефтепровод от скв.2472 до пр. БГ	89х4	19	Об-во устья, стр-во тр-да
				Сборный нефтепровод от БГ(пр.) до суц. БГ скв.2686	159х5	453	Строительств о тр-да
2	Куст 2.71	2777	доб.	Нефтепровод от скв. 2777 до суц. БГ К-2.71	89х4	87,8	Об-во устья, стр-во тр-да
		2402	доб.	Нефтепровод от скв. 2402 до суц. БГ К-2.71	89х4	103,6	Об-во устья, стр-во тр-да
3	Куст 2.37	2503	доб.	Нефтепровод от скв.2503 до пр. БГ	89х4	27	Об-во устья, стр-во тр-да
		2509	доб.	Нефтепровод от скв.2509 до пр. БГ	89х4	41,5	Об-во устья, стр-во тр-да
		2893	доб.	Нефтепровод от скв.2893 до пр. БГ	89х4	56,1	Об-во устья, стр-во тр-да
		2891	доб.	Нефтепровод от скв.2891 до пр. БГ	89х4	72,4	Об-во устья, стр-во тр-да
				Нефтепровод от пр. БГ до т. врезки в сборный н-д ГЗУ-31	159х5	627,2	Строительств о тр-да
4	Куст 2.90а	2133	доб.	Нефтепровод от скв.2133 до суц. ГЗУ К-2.90	89х4	182,5	Об-во устья, стр-во тр-да
5	Куст 2.23а	3314	доб.	Нефтепровод от скв.3314 до суц. БГ К-2.23а	89х6	81,6	Об-во устья, стр-во тр-да
6	Куст 2.60	3309	доб.	Нефтепровод от скв.3309 до суц. ГЗУ К-2.60	89х4	41	Об-во устья, стр-во тр-да
7	Куст 2.29б	2751	доб.	Нефтепровод от скв.2751 до суц. БГ К-2.29б	89х4	142,6	Об-во устья, стр-во тр-да

Параметры технологического процесса сбора и транспорта продукции нефти

Параметры технологического процесса сбора и транспорта продукции скважин приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Параметры технологического процесса сбора и транспорта продукции скважин

№№ п/п	Куст	№ скв.	Дебит скважины, т/сут		Горизонт	Температура жидкости в системе сбора не менее, °С	Обводнен- ность, %	Давление на устье не более, кгс/см ²
			Q _ж	Q _н				
1	2.87	2472-ОРЭ4	4,0	3,3	верейский	5-10	10	40,0
			1,0	0,8	башкирс- кий	- // -	10	40,0
2	2.71	2402	3,0	2,5	турнейс-кий	- // -	10	40,0
3		2777	3,0	2,5	верейский	- // -	10	40,0
4	2.37	2503-ОРЭ	3,2	2,7	верейский	- // -	10	40,0
			2,3	1,9	башкирс- кий	- // -	10	40,0
5		2509-ОРЭ	2,4	2,0	верейский	- // -	10	40,0
			2,4	2,0	башкирс- кий	- // -	10	40,0
6		2893-ОРЭ	2,4	2,0	верейский	- // -	10	40,0
			2,4	2,0	башкирс- кий	- // -	10	40,0
7		2891-ОРЭ	2,0	1,7	верейский	- // -	10	40,0
			1,8	1,5	башкирс- кий	- // -	10	40,0
8	2.90а	2133	7,0	5,0	бобриков- ский	- // -	25	40,0
9	2.23а	3314	7,5	6,8	бобриков- ский	- // -	4	40,0
10	2.60	3309	6,0	4,5	бобриков- ский	- // -	6	40,0

0273-01-ОВОС1

Лист

11

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

11	2.296	2751	18,5	14,0	бобриков-ский	- // -	20	40,0
----	-------	------	------	------	---------------	--------	----	------

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» обустройству подлежат 11 проектных добывающих скважин, из них 5 эксплуатируются методом одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) с целью повышения добычи. Принцип работы оборудования при ОРЭ основывается на разобщении продуктивных пластов посредством разобщающих пакеров и независимом отборе из каждого пласта жидкости, раздельного подъема жидкости на поверхность по полости параллельно подвешенных колонн насосно-компрессорных труб (НКТ) до устья скважины. Транспорт продукции с проектируемых скважин предусмотрен по трубопроводам системы тяжелой нефти.

Обустройство устьев скважин

Данное месторождение разбуривается кустовым способом, проектной документацией предусмотрено обустройство устья проектируемых добывающих скважин.

Состав сооружений обустройства устьев скважин:

- бетонная приустьевая площадка;
- площадка под инвентарные приемные мостки;
- площадка для установки ремонтного агрегата;
- станция управления.

Проектом предусмотрено выделение 7 этапов строительства, ввод обустроенных скважин в эксплуатацию возможно осуществлять в различной последовательности.

Арматура устьева

На устьях скважин устанавливается устьева арматура производства ООО «Завод нефтегазового оборудования «ТЕХНОВЕК»:

- добывающие скважины ОРЭ - типа 2АШК-65/40х14КУ;
- добывающие скважины – типа АШК 50х14К1.

На нефтепроводах от добывающих скважин устанавливаются манометры для определения давления, запорная арматура.

Сбор утечек при ремонтных работах предусматривается в инвентарные колодцы-сборники с гидрозатвором.

Устьева арматура обеспечивает герметичность скважины, подвеску насосно-компрессорных труб и проведения мероприятий по регулированию режима их эксплуатации.

Техническая характеристика арматуры устьева представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Техническая характеристика арматуры устьева

Наименование показателя	Значение	
	АШК 50х14К1	2АШК-65/40х14КУ
Рабочее давление на устье скважины при работе глубинного насоса, МПа	2,5	
Рабочее давление при других технологических процессах, МПа	14,0	
Условный проход, мм	50	65
Присоединительная резьба: - к устью скважины - к колонне НКТ - к эксплуатационной линии	146 (168) обсадная (ОТТМ) ГОСТ 632-80 НКТ 73 ГОСТ 633-80 НКТ 60 ГОСТ 633-80	
Габаритные размеры (длина-высота-ширина), мм:	1210-960-1260	3250-960-1620
Стойкость к воздействию скважинной среды	по ГОСТ 13846-89 – К2	
Температура рабочей среды, не более, °С	120	
Масса, кг	350	420

Штанговый винтовой насос

Штанговый винтовой насос типа предназначен для подъема пластовой жидкости. Винтовой насос типа ШВН работает на принципе ротационного вытеснения жидкости. Эта спиралевидная система состоит из ротора, который эксцентрично вращается внутри неподвижного статора. Ротор представляет собой винт небольшого диаметра с глубокой круглой нарезкой и очень большим шагом — расстоянием между соседними вершинами резьбы. Статор имеет одну дополнительную нитку резьбы, в связи с этим образуется полость, увеличивающаяся по размеру в процессе вращения, в

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							12

результате чего развивается почти не пульсирующий линейный поток жидкости. Ротор приводится в движение с помощью штанг, присоединенных к двигателю на поверхности.

Техническая характеристика винтового насоса ШВН 4-2000 представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Техническая характеристика винтового насоса ШВН 4-2000

Наименование показателя	Значение
Типоразмер насоса	ШВН 10-2400
Подача в рабочей зоне, м ³ /сут	10
Напор максимальный, м	2400
Исполнение	Коррозионностойкое

Скважинный насос поставляется комплектно со станцией управления, обеспечивающая полную телеметрию и автоматизацию работы привода.

Счетчик кольцевой РИНГ

На кустах проектируемых скважин замер дебита каждой скважины выполняется на БГ. В качестве замерного устройства выбраны счетчики кольцевые РИНГ-3,5-4,0.

Счетчик состоит из преобразователя расхода РИНГ и вычислителя ВМКС-6-01.

Преобразователь расхода состоит из: корпуса преобразователя расхода, измерительной камеры и расположенных в ней подвижных элементов, установленных на подшипники. На одном из подвижных элементов закреплён один или несколько магнитов. В комплект монтажных частей входят: патрубки, хомуты, кольца уплотнительные, а также крепежные детали. Вычислитель обрабатывает сигналы, поступающие от преобразователя, вычисляет накопленный объём и выдает нормированный сигнал о накопленном объёме в систему телеметрии. Значение накопленного объёма отображается на цифровом индикаторе вычислителя.

Счетчик РИНГ осуществляет объемное измерение нефти. Перевод единиц измерения из объемных м³/ч в массовые т/сут осуществляется на АРМ диспетчера.

Техническая характеристика выбранного замерного устройства РИНГ-3,5-4,0, представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Техническая характеристика счетчика жидкости РИНГ

Параметр	Значение
	РИНГ-3,5-4,0
Условный проход преобразователя, мм	25
Диапазон работы счётчика, м ³ /ч (л/с)	от 0,7 до 7 (от 0,194 до 1,94)
Объёмный расход, м ³ /ч (л/с)	0,7 (0,19) - 7,0 (1,94)
Потеря давления при максимальном расходе, МПа, не более	0,1
Рабочее давление, МПа	4,0
Габаритные размеры, мм,	360x260x190
Масса, кг	20
Вычислитель ВМКС-6-01	
Относительная погрешность преобразователя входных импульсов в единицу массы, % не более	±0,01
Питание:	
- род тока	Переменный
- напряжение, В	220 ⁺⁴⁵ -13,5
- потребляемая мощность, Вт, не более	7

Завод-изготовитель счетчика жидкости РИНГ - ООО НПО «НТЭС» г. Бугульма.

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							13

Установка дозирования химреагента СУДРВ

На кустах скважин 2.90а и 2.23а проектом предусмотрена подача реагента-деэмульгатора, ингибитора парафиноотложений «Рекорд» в выкидные трубопроводы от скважин №3314(К-2.23) и №2133(К-2.90а). Проектом предусмотрено применение установки подачи химических реагентов типа СУДРВ взрывозащищенного исполнения (P=25 Мпа, Q=1,6 л/час). В качестве деэмульгатора применяется деэмульгатор Реапон-И марки ИК по ТУ 2458-010-12966038-2000. Применение реагентов является рекомендуемым.

Установка УДЭ выполнена в блочном исполнении и обладает полной автономностью в работе. Установка состоит из двух отдельных функциональных частей: установки дозирочной, внутри которого установлены бак для химпродукта в коррозионностойком исполнении с реагентом, насос, контрольно - измерительную аппаратуру и щит управления.

На остальных скважинах предусмотрен узел подачи реагента в трубопроводы системы сбора тяжелой нефти с установкой секущей задвижки и быстроразъемного соединения.

Промысловые нефтепроводы

В результате гидравлического расчета были приняты промысловые нефтепроводы диаметром 159х5,0 мм и нефтепроводы от скважин (выкидные трубопроводы) диаметром 89х4 и 89х6.

Промысловые нефтепроводы транспортируют продукцию от добывающих скважин до существующих блоков гребенок БГ и до врезки в существующие нефтепроводы. Все проектируемые трубопроводы относятся к III классу в соответствии с п. 7.1.3 ГОСТ Р 55990-2014.

В соответствии с таблицей 3, п.7.1.5 ГОСТ Р 55990-2014 проектируемые нефтепроводы относятся к категории «Н» (нормальная). 2.3

При пересечении проектируемым нефтепроводом от куста К-2.37 подъездной автомобильной дороги к К-2.37 категория трубопровода в пределах 25 м по обе стороны пересекаемой коммуникации – «С».

В местах пересечений нефтепроводов с существующими коммуникациями участки трубопроводов в пределах 20 м по обе стороны пересекаемой коммуникации – категория «С».

Трубы приняты горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали 20 по ГОСТ 8731-74 с внутренним полимерным антикоррозионным покрытием и наружным полимерным покрытием (ППТ) по ТУ 1390-021-43826012-01.

Срок службы трубопроводов составляет не менее 20 лет.

Заглубление проектируемых трубопроводов не менее 0,8 м до верхней образующей трубопровода согласно п. 9.3 ГОСТ Р 55990-2014.

Проектом принята глубина заложения 1,8 м до верхней образующей трубопровода в соответствии с техническими условиями на проектирование кустов скважин.

Пересечение нефтепровода от куста К-2.37 проектируемой подъездной автомобильной дороги предусмотрено под углом более 60°, трубопровод проложен в защитном футляре (кожухе), диаметр кожухе предусмотрен на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода. Концы футляра должны выводиться на расстояние на 5 м от бровки земляного полотна согласно п.10.3.6 ГОСТ Р 55990-2014.

Защитный футляр предусмотрен из труб ГОСТ 10704-91 из стали 10 с полимерной изоляцией по ТУ 1390-001-67740692-2010. Защитный футляр снаружи покрывается грунтовкой «Праймер» П-001 по ТУ 102-612-92 и защитной полимерной липкой лентой «Полилен ОБ» по ТУ 2245-004-01297859-99 – 1 слой. Перед нанесением пленочной изоляции поверхность металла обезжирить, очистить от шлака, окислы и продуктов коррозии. Степень очистки поверхности металла труб – 2 по ГОСТ 9.402-2004. Технологический процесс нанесения покрытий необходимо производить в соответствии с рекомендациями изготовителя.

При пересечении существующих нефтепроводов, проектируемые нефтепроводы проложить с расстоянием в свету не менее 0,35 м, под углом не менее 60° согласно п.9.3 ГОСТ Р 55990-2014. При пересечении существующих электрических кабелей, проектируемый нефтепровод проложить ниже кабеля не менее чем 0,5м.

Проектом предусмотрено подключение нефтепроводов к существующим блокам гребенок БГ и врезка в сборный нефтепровод от ГЗУ.

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

0273-01-ОВОС1

Лист

14

Подключение выполнено с установкой обратного клапана и секущей задвижки на врезке.

В качестве запорных устройств приняты задвижки клиновые с выдвигаемым шпинделем, с фланцевым присоединением к трубопроводу, условным давлением PN 4,0 МПа, условным диаметром DN 150 мм.

Выбранные запорные устройства предусмотрены с герметичностью затвора класса А по ГОСТ Р 9544-2015. Расчетный срок запорной арматуры принят от 10 лет.

По трассе трубопровода предусмотрена установка опознавательных знаков (со щитами-указателями) высотой 1,5 - 2 м от поверхности земли. Знаки устанавливаются:

- на углах поворота;
- в местах пересечения с подземными коммуникациями.

На щите-указателе должны быть приведены следующие данные:

- наименование трубопровода или входящего в его состав сооружения, и его техническая характеристика;
- местоположение трубопровода от основания знака;
- привязка знака к трассе;
- размеры охранной зоны;
- телефоны и адреса диспетчерской и аварийной служб производственного подразделения предприятия трубопроводного транспорта, эксплуатирующего данный участок трубопровода.

Сварку трубопроводов производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.

После сварки сварные стыки трубопроводов подлежат контролю физическими методами в объеме 100%. Радиографическим методом не менее 25% стыков, остальные стыки ультразвуковым способом.

Наружная поверхность сварных стыков подземных участков трубопроводов выполняется термоусадочными манжетами – «ТЕРМО СТМП-40» по ТУ 2245-003-44271562-01 и сверху покрываются одним слоем защитной полимерной липкой лентой типа «Полилен ОБ» по ТУ 2245-004-01297859-99.

Описание источников поступления сырья и материалов

Газоводонефтяная смесь в добывающие скважины поступает из продуктивных пластов:

легкая нефть - С2vг (Верейский);

тяжелая нефть - С2b (Башкирский), С1bb (Бобриковский), С1tr (Турнейский).

В систему сбора и транспорта нефти поступает продукция с проектируемых кустов №№ 2.87 (скв. 2472-ОРЭ), 2.71 (скв. 2402, 2777), 2.37 (скв. 2503-ОРЭ, 2509-ОРЭ, 2893-ОРЭ, 2891-ОРЭ), 2.90а (скв. 2133), 2.23а (скв. 3314), 2.60 (скв. 3309).

Продукция с проектируемых добывающих скважин транспортируется по существующим системам сбора и транспорта на УПВСН потоком №1 (тяжелая нефть).

Физико-химические свойства нефти и попутного добываемого газа приведены по данным проекта «Дополнение к технологической схеме разработки Степноозерского нефтяного месторождения (АО «Татнефтеотдача» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина)» (протокол заседания Центральной нефтегазовой системы ЦКР Роснедр по УВС №8100 от 08.12.2020 г.) и представлены в таблицах 2.6 , 2.7.

Таблица 2.6 - Физико-химические свойства нефти

Показатели	Ед. изм.	Значение			
		С2vг	С2b	С1bb	С1tr
Пласт					
Плотность нефти в поверхностных условиях	г/см ³	0,908	0,925	0,917	0,906
Газовый фактор	м ³ /т	5,13	3,98	7,16	9,24
Давление насыщения	МПа	2,06	1,69	3,73	3,51
Вязкость нефти в пластовых условиях:	мПа*с	118,7	261,6	460,6	234,17
Температура добываемой жидкости на устье скважины	°С	22,5	23	25	25
Содержание:					
Серы	% масс.	3,9	4,6	4,2	4,8
Асфальтенов	% масс.	9,2	10,8	10,8	8,5
Смол	% масс.	17,1	18,0	18,0	19,9

0273-01-ОВОС1

Лист

15

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Показатели	Ед. изм.	Значение			
		2,6	2,6	2,8	2,8
Парафина	% масс.	2,6	2,6	2,8	2,8

Таблица 2.7 - Физико-химические свойства и состав попутно добываемого газа

Показатели	Ед. изм.	Значение			
		C2vr	C2b	C1bb	C1tr
Компонентный состав газа:	мол. %				
- сероводород		0,17	1,56	2,22	-
- двуокись углерода		2,34	3,66	2,91	2,34
- азот+редкие		32,48	33,90	34,07	40,77
- в т. ч. гелий					
- метан		14,97	10,96	9,41	13,73
- этан		15,94	15,07	18,31	10,96
- пропан		19,08	13,49	17,66	13,04
- изобутан		6,68	6,55	7,41	5,64
- норм. бутан		3,36	4,36	4,70	3,38
- изопентан		-	-	-	-
- норм. пентан		-	-	-	-
- остаток (C5+ высшие)		4,99	10,45	3,32	10,14
Плотность газа относительная (по воздуху)	кг/м ³	1,510	1,241	1,286	1,320

Геолого-физическая характеристика продуктивных пластов представлена в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - геолого-физическая продуктивных пластов

№ п/п	Параметры	Размерность	Продуктивные пласты		
			C2vr	C1bb	C1t
1	Средняя глубина залегания кровли	м	1155	1479	1494
2	Абсолютная отметка ВНК	м	900.8 - 974.2	12164 - 1275.7	1245.2 - 1274.0
3	Абсолютная отметка ГНК	м			
4	Абсолютная отметка ГВК	м			
5	Тип залежи		пластовая сводовая	пластовая сводовая	массивная
6	Тип коллектора		поровый	поровый	порово- трещинный
7	Площадь нефте/газонасыщенности	тыс.м ²	36514	33569	12045
8	Средняя общая толщина	м	2,30	29,80	28,50
9	Средняя эффективная нефтенасыщенная толщина	м	1,80	9,50	9,30
10	Средняя эффективная газонасыщенная толщина	м			
11	Средняя эффективная водонасыщенная толщина	м			
12	Коэффициент пористости	доли ед.	0,08-0,71	0.14-0.30	0.14-0.24
13	Коэффициент нефтенасыщенности ЧНЗ	доли ед.	0.45-0.81	0.79-0.94	0.63-0.83
14	Коэффициент нефтенасыщенности ВНЗ	доли ед.	0.41-0.81	0.79-0.94	0.64-0.81
15	Коэффициент нефтенасыщенности пласта	доли ед.	0.41-0.81	0.79-0.94	0.63-0.83
16	Коэффициент газонасыщенности пласта	доли ед.			
17	Проницаемость	мкм ²	0.277	1.456	0.052
18	Коэффициент песчаности	доли ед.	0.43	0.48	0.48
19	Расчлененность	ед.	3,50	8,00	13,50
20	Начальная пластовая температура	°С	23	25	25
21	Начальное пластовое давление	МПа	10.0	14.0	14.0
22	Вязкость нефти в пластовых условиях	мПа×с	100.97	565.95	519.54

0273-01-ОВОС1

Лист

16

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

23	Плотность нефти в пластовых условиях	г/см ³	0.905	0.928	0.926
24	Плотность нефти в поверхностных условиях	г/см ³	0.925	0.951	0.945
25	Объемный коэффициент нефти	доли ед.	1.030	1.027	1.035
26	Содержание серы в нефти	%	3,50	4,11	4,00
27	Содержание парафина в нефти	%	2,68	3,57	2,70
28	Давление насыщения нефти газом	МПа	2,13	3,10	3,20
29	Газосодержание	м ³ /т	6,00	6,30	8,10
30	Давление начала конденсации	МПа			
31	Плотность конденсата в стандартных условиях	г/см ³			
32	Вязкость конденсата в стандартных условиях	мПа*с			
33	Потенциальное содержание стабильного конденсата в газе (C ₅₊)	г/м ³			
34	Содержание сероводорода	%			
35	Вязкость газа в пластовых условиях	мПа*с			
36	Плотность газа в пластовых условиях	кг/м ³			
37	Коэффициент сверхсжимаемости газа	доли ед.			
38	Вязкость воды в пластовых условиях	мПа*с			
39	Плотность воды в поверхностных условиях	г/см ³	1.141	1.162	1.161
40	Сжимаемость	1/МПа·10 ⁻⁴			
41	нефти		5,93	5,29	5,70
42	воды		4	4.00	4.0
43	породы		7	3.00	7.0
44	Коэффициент вытеснения (водой)	доли ед.	0.347	0.330	0.366
45	Коэффициент вытеснения (газом)				
46	Коэффициент продуктивности	м ³ /(сут*МПа)			
47	Коэффициенты фильтрационных сопротивлений:				

2.2 Цель и потребность реализации намечаемой деятельности

Целью (потребностью) реализации намечаемой деятельности является реализация Программы КВ АО «Татнефтеотдача» на 2021 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										17

3. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РАЗЛИЧНЫЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА, ТЕХНОЛОГИИ И ИНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ ЗАКАЗЧИКА), ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ» (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

В соответствии с п. 2.4 «Положения об оценке воздействия намечаемой Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (утв. Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372), при проведении оценки воздействия на окружающую среду, были рассмотрены альтернативные варианты достижения намечаемой хозяйственной деятельности.

Всего было рассмотрено три варианта реализации намечаемой деятельности:

- «Нулевой вариант» (отказ от деятельности);
- Вариант №1;
- Вариант №2.

Описание альтернативных вариантов достижения намечаемой хозяйственной деятельности их сравнительная характеристика представлены ниже.

«Нулевой вариант» - отказ от деятельности

«Нулевой вариант» предусматривает сбор продукции скважин без реализации принятых проектных решений.

1. продукция скважин №№2857, 2519, 2404, 2605, расположенных на территории куста К-2.71, по нефтепроводам от скважин поступает на существующий блок гребенки БГ куста К-2.71 и далее по системе нефтегазосборных сетей на УПВСН.

2. продукция скважин №№3019, 3020, 3021, 3022, расположенной на территории куста К-2.90а, транспортируется до ГЗУ-2.90 и далее системе нефтегазосборных сетей на УПВСН.

3. продукция скважин №№3301, 3307, 3304, расположенных на кусте К-2.23а, поступает на существующий БГ куста К-2.23а и далее по системе нефтесборных сетей на УПВСН.

4. продукция скважин №№3300, 3305, 3303, 3306, 3308, 2410, расположенных на территории куста К-2.60, под устьевым давлением поступает на существующую ГЗУ-2.60, от ГЗУ-2.60 продукция скважины по системе нефтегазосборных сетей транспортируется на УПВСН.

5. продукция скважин №№2756, 2755, 2754, 3151, 2752 расположенных на территории куста К-2.29б, поступает на существующий блок гребенки куста 2.29б и далее продукция скважин транспортируется по системе нефтегазосборных сетей на УПВСН.

Основное оборудование:

- блок гребенки К-2.71, К-2.23а, К-2.60, К-2.29б;
- скважины КП 2.71 №№2857, 2519, 2404, 2605;
- скважины К-2.90а №№3019, 3020, 3021, 3022;
- скважины К-2.23а №№3301, 3307, 3304;
- скважины К-2.60 №№3300, 3305, 3303, 3306, 3308, 2410;
- скважины К-2.29б №№2756, 2755, 2754, 3151, 2752;
- трубопроводы системы сбора.

Затраты на реализацию – 0 руб.

Вывод: Программа КВ АО «Татнефтеотдача» на 2021 г. не реализована.

Вариант №1 предусматривает установку автоматизированных замерных установок для замера продукции скважин вместо проектируемых блоков гребенок БГ:

1-й этап строительства - продукция скважины №2472-ОРЭ, расположенной на территории куста К-2.87 поступает на проектируемую автоматизированную замерную установку, в качестве замерной установки предлагается применить ИУ типа БИУС. ИУ предусматривает замер продукции скважин с расходом не более 100 м³ в сутки и газовым фактором не более 60м³/м³. Далее продукция скважины проектируемому сборному нефтепроводу транспортируется до существующего БГ в районе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Ив. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															18

скважины №2.686 и по существующей системе нефтегазосборных сетей (тяжелый поток) транспортируется на УПВСН.

2-й этап строительства - продукция скважин №№2402, 2777, расположенных на территории куста К-2.71, по проектируемым нефтепроводам от скважин поступает на проектируемую АГЗУ для замера продукции скважин и далее на существующий блок гребенки БГ куста К-2.71. В качестве замерной установки предусмотрена автоматизированная замерная установка типа «Спутник А-40-2-400» на два подключения. Далее продукция скважин по существующей системе нефтегазосборных сетей транспортируется на УПВСН.

3-й этап строительства - продукция скважин №№2503-ОРЭ, 2509-ОРЭ, 2893-ОРЭ, 2891-ОРЭ, расположенных на территории куста К-2.37 поступает для замера по нефтепроводам от скважин на проектируемую АГЗУ типа «Спутник А-40-4-400» на четыре подключения и далее в сборный нефтепровод от ГЗУ-31 для дальнейшего транспорта по системе нефтегазосборных сетей на УПВСН.

4-й этап строительства - продукция скважины №2133, расположенной на территории куста К-2.90а, транспортируется на проектируемую замерную установку типа БИУС, расположенную на кусте К-2.90а. Далее продукция скважины по проектируемому нефтепроводу диаметром 89х4 транспортируется до точки подключения в сборный нефтепровод от ГЗУ-2.90.

5-й этап строительства - продукция скважины №3314, расположенной на кусте К-2.23а, поступает на существующий БГ куста К-2.23а и далее по системе нефтесборных сетей на УПВСН. В связи со стесненностью территории установка АГЗУ для замера продукции проектируемой скважины нецелесообразно, т. к. замер производится на существующем БГ в пределах куста.

6-й этап строительства - продукция скважины №3309, расположенной на территории куста К-2.60, под устьевым давлением поступает на проектируемую замерную установку типа БИУС, расположенную на территории куста К-2.60. Далее продукция скважины поступает на существующую ГЗУ-2.60, от ГЗУ-2.60 продукция скважины по системе нефтегазосборных сетей транспортируется на УПВСН.

7-й этап строительства - продукция скважины №2751, расположенной на территории куста К-2.29б, под устьевым давлением поступает на проектируемую замерную установку типа БИУС и далее на существующий блок гребенки.

Основное оборудование используемое для реализации варианта №1:

Основное оборудование, как и в «нулевом варианте», дополнительно:

1 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.87

- добывающая скважина №2472-ОРЭ;
- автоматизированная замерная установка типа БИУС;
- нефтепровода от скв 2472 до пр.АГЗУ типа БИУС куста 2.87 (ø89х4, L=19 м);
- нефтепровода от пр. АГЗУ куста 2.87 до суц. БГ (ø159х5, L=453 м);

2 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.71

- добывающие скважины №№ 2777, 2402;
- автоматизированная замерная установка типа «Спутник А-40-2-400» на два подключения;
- дренажная емкость V=5 м³;
- нефтепровода от скв. 2777 до проект АГЗУ К-2.71 (ø89х4, L=87,8 м);
- нефтепровода от скв. 2402 до проект АГЗУ К-2.71 (ø89х4, L=103,6 м);

3 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.37

- добывающие скважины: №№ 2503-ОРЭ, 2509-ОРЭ, 2893-ОРЭ, 2891-ОРЭ;
- проектируемая АГЗУ типа «Спутник А-40-4-400» на 4-и подключения (1.шт.);
- нефтепровода от скв. 2503 до пр. АГЗУ куста 2.37 (ø89х4, L=27 м);
- нефтепровода от скв.2509 до пр. АГЗУ куста 2.37 (ø89х4, L=41,5 м);
- нефтепровода от скв. 2893 до пр. АГЗУ куста 2.37 (ø89х4, L=56,1 м);
- нефтепровода от скв. 2891 до пр. АГЗУ куста 2.37 (ø89х4, L=72,4 м);
- нефтепровода от пр. АГЗУ до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31 (ø159х5, L=627,2 м);
- дренажная емкость V=5 м³;
- автомобильная дорога к кусту к- 2.37, L=712 м, IVв - категории;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															19

4 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.90а

- добывающая скважина № 2133;
- замерная установка типа БИУС;
- установка УДЭ;
- нефтепровода от скв. 2133 до пр. АГЗУ куста 2.90 (ø89х4, L=56,1 м);
- нефтепровода от проектируемой АГЗУ до точки подключения в сборный нефтепровод от ГЗУ К-2.90 (ø89х4, L=182,5 м);

5 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.23а

- добывающая скважина № 3314;
- установка УДЭ;
- нефтепровода от скв.3314 до сущ. БГ К-2.23 а (ø89х6, L=81,6 м);

6 этап. Обустройство куста к-2.60

- добывающая скважина №3309;
- проектируемая замерная установка типа БИУС на к-2.60;
- нефтепровод от скв. 3309 до пр. АГЗУ К-2.60 (ø89х4, L=41 м);

7 этап. Обустройство куста к-2.29б

- добывающая скважина №2751;
- проектируемая замерная установка типа БИУС;
- нефтепровод от скважины №2751 до проектируемой АГЗУ;
- нефтепровода от АГЗУ до сущ. БГ К-2.29б (ø89х4, L=112,6 м).

Затраты:**Всего: 209170,36 т.р., в т.ч.:**

- СМР – 90704,07 т.р;
- оборудование – 109231,61 т.р;
- прочие – 9234,68 т.р.

Затраты на реализацию:

Вывод: *Технические решения варианта №1 требуют существенных дополнительных затрат, что является необоснованным и в конечном итоге не влияют на качество подготовки производимой продукции.*

Вариант №2 предусматривает реализацию принятых проектных решений.

1-й этап строительства - продукция скважины №2472-ОРЭ, расположенной на территории куста К-2.87 поступает на проектируемый блок гребенки БГ, где производится замер счетчиком РИНГ-3,5. Для очистки от мех примесей перед счетчиком установлен фильтр «Рубеж». Далее по проектируемому сборному нефтепроводу продукция скважины транспортируется до существующего БГ в районе скважины №2686 и по системе нефтегазосборных сетей транспортируется на УПВСН.

2-й этап строительства - продукция скважин №№2402, 2777, расположенных на территории куста К-2.71, по проектируемым нефтепроводам от скважин поступает на проектируемые блоки гребенок куста К-2.71 и далее на существующий блок гребенки БГ куста К-2.71. Продукция скважин на проектируемом БГ замеряется счетчиком РИНГ-3,5 для очистки установлен фильтр «Рубеж».

3-й этап строительства - продукция скважин №№2503-ОРЭ, 2509-ОРЭ, 2893-ОРЭ, 2891-ОРЭ, расположенных на территории куста К-2.37 поступает по проектируемым нефтепроводам от скважин на проектируемый блок гребенки куста К-2.37, где производится замер дебита счетчиком РИНГ-3,5 с фильтром «Рубеж». Далее продукция скважин поступает по проектируемому сборному нефтепроводу до точки врезки в сборный нефтепровод от ГЗУ-31 для дальнейшего транспорта по системе нефтегазосборных сетей на УПВСН.

4-й этап строительства - продукция скважины №2133, расположенной на территории куста К-2.90а, транспортируется по проектируемого нефтепроводу до точки подключения в сборный нефтепровод от ГЗУ-2.90 и далее системе нефтегазосборных сетей на УПВСН. В обвязке скважины предусмотрен счетчик РИНГ-3,5 с фильтром «Рубеж» для замера продукции скважин.

5-й этап строительства - продукция скважины №3314, расположенной на кусте К-2.23а, поступает на существующий БГ куста К-2.23а и далее по системе нефтесборных сетей на УПВСН.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										20

6-й этап строительства - продукция скважины №3309, расположенной на территории куста К-2.60, под устьевым давлением поступает на существующую ГЗУ-2.60, от ГЗУ-2.60 продукция скважины по системе нефтегазосборных сетей транспортируется на УПВСН.

7-й этап строительства - продукция скважины №2751, расположенной на территории куста К-2.296, поступает на существующий блок гребенки куста 2.296. На проектируемом трубопроводе перед подключением к существующему БГ предусмотрен счетчик РИНГ-3,5 с фильтром «Рубеж». Далее продукция скважины транспортируется по системе нефтегазосборных сетей на УПВСН.

Основное оборудование используемое для реализации варианта №2:

Основное оборудование, как и в «нулевом варианте», дополнительно:

1 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.87

- скважина №2472;
- блок напорной гребенки БГ К-2.87 (1 шт.);
- нефтепровод от скв 2472 до пр. БГ куста 2.87 (ø89х4, L=19 м);
- нефтепровод от пр. БГ куста 2.87 до суц. БГ (ø159х5, L=453 м);

2 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.71

- добывающая скважина №№ 2777, 2402;
- блок напорной гребенки БГ К-2.71 (2.шт.);
- нефтепровод от скв. 2777 до суц. БГ К-2.71 (ø89х4, L=87,8 м);
- нефтепровод от скв. 2402 до суц. БГ К-2.71 (ø89х4, L=103,6 м);

3 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.37

- обустройство добывающих скважин: №№ 2503, 2509, 2893, 2891;
- блок напорной гребенки БК К-2.37;
- нефтепровод от скв. 2503 до пр. БГ куста 2.37 (ø89х4, L=27 м);
- нефтепровод от скв.2509 до пр. БГ куста 2.37 (ø89х4, L=41,5 м);
- нефтепровод от скв. 2893 до пр. БГ 2.37 (ø89х4, L=56,1 м);
- нефтепровод от скв. 2891 до пр. БГ куста 2.37 (ø89х4, L=72,4 м);
- нефтепровод от пр. БГ до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31 (ø159х5, L=627,2 м);

4 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.90а

- добывающая скважина № 2133, включающей в себя проектируемый БГ;
- установка УДЭ;
- нефтепровод от скв.2133 до суц. ГЗУ К-2.90 (ø89х4, L=182,5 м);

5 этап. Обустройство кустовой площадки к-2.23а

- добывающая скважина № 3314, включающей в себя проектируемый БГ;
- установка УДЭ;
- нефтепровод от скв.3314 до суц. БГ К-2.23 а (ø89х6, L=81,6 м);

6 этап. Обустройство куста к-2.60

- обустройство добывающей скважины №3309, включающей в себя проектируемый БГ;
- нефтепровод от скв. 3309 до суц. ГЗУ К-2.60 (ø89х4, L=41 м);

7 этап. Обустройство куста к-2.296

- добывающая скважина №2751;
- нефтепровод от скв. 2751 до суц. БГ К-2.296 (ø89х4, L=142,6 м).

Затраты:

Всего: 98609,09 т.р., в т.ч.:

- СМР – 79905,46 т.р;
- оборудование – 12069, 3 т.р;
- прочие – 6634,33.

Вывод: Программа КВ АО «Татнефтеотдача» на 2021 г. реализована.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1		Лист
											21

4 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

Анализ экологических и иных последствий связанных с реализацией каждого из трех альтернативных вариантов представлен в таблице 4.8.

«Нулевой вариант» - отказ от деятельности не решит основную цель планируемой деятельности. Антропогенная нагрузка на все компоненты окружающей среды при «нулевом варианте» останется на существующем уровне.

Реализация проектных решений по **Варианту №1**, приведет к решению поставленной задачи, но является менее выгодным с экологической и экономической точки зрения. Вариант №1 предполагает установку автоматизированных замерных установок для замера продукции скважин вместо проектируемых блоков гребенок БГ (предусмотренных в проекте 0273-01).

При оценке воздействия намечаемой деятельности по Варианту №1, было установлено, что основной нагрузке будет подвергаться атмосферный воздух (поступление ЗВ).

Анализ воздействия на атмосферный воздух

При эксплуатации проектируемых объектов Степноозерского месторождения по Варианту №1 источниками загрязнения атмосферного воздуха могут являться:

- выбросы загрязняющих веществ от постоянных неорганизованных источников в результате утечек через уплотнения технологического оборудования нефтедобывающих скважин, АГЗУ, установки УДЭ (запорно-регулирующая арматура). В атмосферу выделяются: дегидросульфид, метан, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, метанол.
- выбросы загрязняющих веществ от вентиляционного устройства дренажных емкостей проектируемых АГЗУ типа «Спутник А-40-4-400». В атмосферу выделяются: дегидросульфид, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, бензол, диметилбензол, метилбензол.

Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ при утечках в уплотнениях и соединениях на узле запорно-регулирующей арматуры проведен в соответствии с РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования». Расчет выбросов ЗВ от вентиляционного устройства дренажных емкостей проведен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюк, 1997 г. и «Дополнениями к «Методическим указаниям...», С-Петербург, 1999 г. Количественные расчеты выбросов загрязняющих веществ, представлены в Приложении Р.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при реализации Варианта №1 представлен в таблицах 4.1-4.7.

Анализ воздействия на подземные воды

При реализации намечаемой деятельности изъятие подземных вод не предусматривается.

Анализ воздействия на почвенный покров

Проектируемые объекты расположены на:

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

При реализации проектных решений, потребуется дополнительный отвод земель.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										22

Анализ воздействия на растительный мир

В результате проведенных инженерно-экологических изысканий в рамках данного проекта установлено, что на рассматриваемых участках расположения кустов обустраиваемых скважин Степноозерского месторождения и прилегающей к ним территории (до 500 м) редкие виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Республики Татарстан не отмечены. На территории проектируемых работ встречена злаково-рудеральная растительность. В процессе эксплуатации проектируемых объектов будет наблюдаться химическое воздействие, которое будет проявляться опосредовано, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду.

Данный вид воздействия может вызвать ухудшение условий произрастания флоры (нарушение гидрологического и водно-воздушного режима почвы, разрушение структуры почвы, загрязнение почвенного покрова и т.п.).

Анализ воздействия на животный мир

Согласно проведенным инженерно-экологическим изысканиям в рамках данного проекта, на территории планируемых участков работ краснокнижных видов животных не обнаружено. При маршрутном наблюдении на территории изысканий отмечены следы присутствия мышевидных грызунов. Орнитокомплексы рассматриваемой территории включают обычные для освоенных территорий этой зоны виды: вороновые (серая ворона, ворон, грач), мелкие певчие птицы (овсянка, синицы, и др.).

Основным видом воздействия на животный мир, может являться фактор беспокойства.

При штатном режиме работы проектируемых объектов фактор беспокойства животных сводится к минимуму, поскольку присутствие постоянного рабочего персонала на территории проектируемых объектов не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения капитального ремонта скважин, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов. Однако, данные виды работ проводят по бизнес плану один раз в 1748 суток. Продолжительность ремонта КРС составляет – 277,5 суток.

Реализация проектных решений по **Варианту №2**, приведет к решению поставленной задачи, и является наиболее выгодным с экономической точки зрения, чем Вариант №1.

Вариант №2 реализует проектные решения без установки автоматизированных замерных установок для замера продукции скважин, которые удорожают строительство на **110561,27 т.р.**

Кроме того, согласно произведенным расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установлено, что установка БГ (вместо АГЗУ), хоть и не значительно, но снизит количество выбросов ЗВ на **0,000954 т/год.**

Воздействие намечаемой деятельности на все остальные компоненты окружающей среды аналогично Варианту №1.

Анализ экологических и иных последствий, связанных с реализацией каждого из трех альтернативных вариантов представлен в таблице 4.8.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										23

**Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.60
(по всем альтернативным вариантам)**

Код	Наименование вещества	ПДКм.р/ ПДКс.с/О БУВ	Класс опасности	Выброс вещества					
				СП		СП+П			
				"нулевой вариант"		Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/-	2	0,002708	0,083859	0,002709	0,083887	0,002709	0,083906
0410	Метан	- / - / 50		0,008791	0,277247	0,008793	0,277303	0,008794	0,277341
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,143502	2,671951	0,143526	2,672712	0,143542	2,673218
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	0,066918	1,424793	0,066922	1,424901	0,066924	1,424972
0602	Бензол	0,3/0,005 / -	2	0,000286	0,000058	0,000286	0,000058	0,000286	0,000058
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / 0,1 / -	3	0,000090	0,000018	0,000090	0,000018	0,000090	0,000018
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3	0,000180	0,000036	0,000180	0,000036	0,000180	0,000036
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3	0,001084	0,023237	0,001084	0,023237	0,001084	0,023237
Итого:				0,223559	4,481199	0,223589	4,482153	0,223609	4,482787
Всего веществ:					8		8		8
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1			

**Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.71
(по всем альтернативным вариантам)**

Код	Наименование вещества	ПДКм.р/ ПДКс.с/ ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества					
				СП		СП+П			
				"нулевой вариант"		Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/г	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0602	Бензол	0,3/0,005 /-	2	0,000001	0,000039	0,000042	0,000045	0,000001	0,000039
0402	Бутан	200 / - / -	4	0,000406	0,012792	0,000406	0,012792	0,000406	0,012792
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	60/0,7/0	4	0,069852	2,202854	0,069852	2,202854	0,069852	2,202854
0405	Пентан	100/25/0	4	0,000712	0,022442	0,000712	0,022442	0,000712	0,022442
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / - / -	3	2,00E-07	1,22E-05	1,33E-05	1,40E-05	2,00E-07	1,22E-05
0410	Метан	- / - / 50	-	0,000007	0,000224	0,000011	0,000353	0,000014	0,000439
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008 / 0,002 / -	2	1,00E-09	1,00E-09	7,25E-06	4,09E-06	1,65E-07	5,18E-06
0415	Смесь предельных углеводородов в C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,000145	0,008061	0,008809	0,010273	0,000199	0,009763
0416	Смесь предельных углеводородов в C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	1,00E-09	1,00E-09	3,20E-03	6,71E-04	0,000012	0,000384
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3	4,00E-07	2,45E-05	2,66E-05	2,81E-05	4,00E-07	2,45E-05
0417	Этан (Диметил, метилметан)	- / - / 50		0,000007	0,000224	0,000007	0,000224	0,000007	0,000224
Итого :				0,071130	2,246673	0,083086	2,249700	0,071203	2,248979
Всего веществ:					11		11		11
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет									

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

25

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

**Таблица 4.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.87
(по всем альтернативным вариантам)**

Код	Наименование веществ	ПДКм.р/ПД Кс.с/ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества			
				К-2.87			
				Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	0,000000	0,000011	0,000001	0,000018
0410	Метан	0/0/50		0,000001	0,000037	0,000002	0,000061
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,000011	0,000350	0,000018	0,000583
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	0,000006	0,000188	0,000010	0,000312
0602	Бензол	0,3/0,005/-	2				
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / 0,1 / -	3				
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3				
Итого:				0,000019	0,000586	0,000031	0,000975
Всего веществ:						4	4
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет							

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

26

**Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.37
(по всем альтернативным вариантам)**

Код	Наименование веществ	ПДКм.р/ПД Кс.с/ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества			
				К-2.37			
				Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	9	10	11	12
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	0,000009	0,000045	0,000002	0,000077
0410	Метан	0/0/50		0,000005	0,000146	0,000008	0,000256
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,008676	0,002590	0,000078	0,002449
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	0,003216	0,001190	0,000042	0,001311
0602	Бензол	0,3/0,005/-	2	0,000042	0,000006		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / 0,1 / -	3	0,000013	0,000002		
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3	0,000026	0,000004		
Итого:				0,011986	0,003982	0,000130	0,004093
Всего веществ:					7		4
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет							

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

0273-01-ОВОС1

Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.90, К-2.90а (по всем альтернативным вариантам)

Код	Наименование вещества	ПДКм.р/ ПДКс.с/ ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества					
				СП		СП+П			
				"нулевой вариант"		Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0602	Бензол	0,3/0,005 /-	2	3,00E-07	0,000014	3,00E-07	0,000014	3,00E-07	0,000014
0402	Бутан	200 / - / -	4	0,000849	0,026767	0,000849	0,026767	0,000849	0,026767
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / 0,1/ -	3	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
0410	Метан	- / - / 50	-	0,000013	0,000394	0,000014	0,000450	0,000013	0,000394
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008 / 0,002 / -	2	0,000013	0,000396	0,000013	0,000424	0,000013	0,000396
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,000608	0,020133	0,000632	0,020895	0,000608	0,020133
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	0,124406	3,923635	0,124410	3,923742	0,124406	3,923635
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3	2,00E-07	0,000009	2,00E-07	0,000009	2,00E-07	0,000009
0417	Этан (Диметил, метилметан)	- / - / 50		0,000200	0,006298	0,000200	0,006298	0,000200	0,006298
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3			0,003440	0,108496	0,003440	0,108496
Итого:				0,126089	3,977649	0,129559	4,087099	0,129529	4,086145
Всего веществ:					9		10		10
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет									

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1	Лист
										28

Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.23, К-2.23 а (по всем альтернативным вариантам)

Код	Наименование вещества	ПДКм.р/ ПДКс.с/ ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества					
				"Нулевой вариант"		Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0602	Бензол	0,3/0,005/-	2	6E-07	1,39E-05	0,000001	0,000014	0,000001	0,000014
0402	Бутан	200 / - / -	4	0,003005	0,09475	0,003005	0,094750	0,003005	0,094750
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / - / -	3	1E-07	4,3E-06	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
0410	Метан	- / - / 50	-	4,42E-05	0,001393	0,000046	0,001450	0,000044	0,001393
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008 / 0,002 / -	2	4,42E-05	0,001396	0,000045	0,001424	0,000044	0,001396
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,002003	0,064122	0,002027	0,064884	0,002003	0,064122
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	0,440313	13,88607	0,440317	13,886179	0,440313	13,886072
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3	7E-07	9E-07	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3	1,2E-06	9,8E-06	0,000001	0,000010	0,000001	0,000010
0417	Этан (Диметил, метилметан)	- / - / 50		0,000707	0,022294	0,000707	0,022294	0,000707	0,022294
Итого:				0,446119	14,07006	0,446149	14,071010	0,446119	14,070056
Всего веществ:					10		10		10
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет									

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

29

Таблица 4.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу К-2.29, К-2.29Б (по всем альтернативным вариантам)

Код	Наименование вещества	ПДКм.р /ПДКс.с/ОБУ В	Класс опасности	Выброс вещества					
				"Нулевой вариант"		Вариант №1		Вариант №2	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0602	Бензол	0,3/0,005/-	2	0,000001	0,000014	0,000001	0,000014	0,000001	0,000014
0402	Бутан	200 / - / -	4	0,000374	0,011801	0,000374	0,011801	0,000374	0,011801
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2 / - / -	3	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
0410	Метан	- / - / 50	-	0,000006	0,000174	0,000006	0,000174	0,000006	0,000174
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, Дигидросульфид, гидросульфид)	0,008 / 0,002 / -	2	0,000006	0,000176	0,000006	0,000176	0,000006	0,000176
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	0,000301	0,010449	0,000301	0,010449	0,000301	0,010449
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	0,054860	1,730415	0,054860	1,730415	0,054860	1,730415
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / 0,4 / -	3	0,000001	0,000010	0,000001	0,000010	0,000001	0,000010
0417	Этан (Диметил, метилметан)	- / - / 50		0,000088	0,002777	0,000088	0,002777	0,000088	0,002777
Итого:				0,055637	1,755820	0,055637	1,755820	0,055637	1,755820
Всего веществ:					10		10		10
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: нет									

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1	Лист
										30

Таблица 4.8 - Экологические и связанные с ними иные последствия альтернативных вариантов реализации хозяйственной деятельности

Экологические последствия	Экологические последствия при реализации альтернативных вариантов		
	«нулевой вариант» (отказ от деятельности)	Вариант №1 (с учетом существующего положения)	Вариант №2 (с учетом существующего положения)
Атмосферный воздух (см. таблицы 4.1-4.6)	Валовый выброс – 26,531398 т/год (по данным проекта ПДВ и проекта СЗЗ, на 2022 год – начало проектирования).	Валовый выброс – 26,650350 т/год (с учетом существующего положения)	Валовый выброс – 26,648855 т/год. (с учетом существующего положения)
Почвенный покров	Существующие объекты расположены в пределах отведенных земельных участков, площадью – 74994,85 м ² .	Потребуется дополнительный отвод земель под вновь проектируемые объекты. Общая площадь (совместно с существующими объектами) составит – 107669 м ² .	Потребуется дополнительный отвод земель под вновь проектируемые объекты. Общая площадь (совместно с существующими объектами) составит – 107669 м ² .
Подземные воды	Потребность в использовании подземных вод отсутствует	Потребность в использовании подземных вод отсутствует	Потребность в использовании подземных вод отсутствует
Поверхностные воды	Сброс сточных вод отсутствует	Сброс сточных вод отсутствует	Сброс сточных вод отсутствует
Количество сточных вод	Количество дождевых стоков с площадок К-2.71, К-2.90а, К-2.23а, К-2.60, К-2.29б – 24,15 м ³ /год.	Количество дождевых стоков с площадок скважин К-2.87, К-2.71, К-2.37, К-2.90а, К-2.23а, К-2.60, К-2.29б – 26,7 м ³ /год. Количество дождевых стоков с учетом существующего положения - 50,85 м ³ /год	Количество дождевых стоков с площадок скважин и БГ К-2.87, К-2.71, К-2.37, К-2.90а, К-2.23а, К-2.60, К-2.29б – 40,4 м ³ /год. Количество дождевых стоков с учетом существующего положения – 64,55 м ³ /год
Количество отходов	С существующих кустовых площадок отходы не образуются	Отходы не образуются	Отходы не образуются
Растительный мир	Территория существующих площадок спланирована, покрыта щебнем.	Местное уничтожение растительности в результате срезки плодородного слоя для устройства проектируемых объектов	Местное уничтожение растительности в результате срезки плодородного слоя для устройства проектируемых объектов
Животный мир	Изъятие привычных мест обитания приспособленных к данным условиям животных	Изъятие привычных мест обитания приспособленных к данным условиям животных	Изъятие привычных мест обитания приспособленных к данным условиям животных

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

31

5 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

Проектируемые объекты 0273-01 «Обустройство Степноозерского месторождения (8 очередь)» территориально расположены на территории Нурлатского района, Республики Татарстан.

5.1 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Территория изысканий находится в умеренном климатическом поясе с отчётливо выраженными сезонами года, умеренно суровой снежной зимой и жарким летом. Непосредственно район изысканий расположен в Западном Закамье Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства относится к подрайону II В.

Климат района характеризуется как теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой.

В пределах исследуемой территории воздушные массы перемещаются, главным образом, с запада на восток и преобладает циклоническая деятельность. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной - сухая и жаркая.

Весной имеют место меридиональные переносы, способствующие обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов.

Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Район характеризуется положительным радиационным балансом. В течение года продолжительность солнечного сияния изменяется от 27 часов в декабре до 270-310 часов в летние месяцы. Зимой преобладает рассеянная солнечная радиация, а летом - прямая. При этом в зимнее время облачность ослабляет не только прямую радиацию, но и уменьшает отраженную радиацию, в результате замедляются потери тепла и охлаждение поверхности земли.

Суммы солнечной радиации за год в среднем составляют 3300 МДж/м², а годовой радиационный баланс близок к 1300 МДж/м², причем с ноября по март он отрицательный.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,3°C. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,9°C) и минимумом в феврале (-11,5°C). Среднемесячные и среднегодовые значения основных характеристик температурного режима по МС Чулпаново приведены в таблице 5.1.4

Таблица 5.1.1 - Среднемесячная годовая температура воздуха (°С)

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

Изменение температуры воздуха от месяца к месяцу особенно выражено в переходные периоды года, причем, повышение температуры воздуха весной происходит интенсивнее, чем ее понижение осенью. В летние месяцы изменчивость температуры воздуха не столь значительна.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C условно делит год на два периода – теплый и холодный. Весной он обычно происходит в начале апреля, осенью – в начале ноября, в отдельные годы отмечается позже или раньше средней даты. Средняя продолжительность теплого периода года составляет 214 дней, а холодного – 145.

0273-01-ОВОС1

Лист

32

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Даты перехода средней суточной температуры через определенные пределы по данным наблюдений МС Чулпаново, приведены в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2 - Даты перехода среднесуточной температуры через 0°C, ±5°C, ±10°C, ±15°C

+15°C		+10°C		+5°C		0°C		-5°C		-10°C		-15°C	
Нач.	Оконч.	Нач.	Оконч.	Нач.	Оконч.	Нач.	Оконч.	Нач.	Оконч.	Нач.	Оконч.	Нач.	Оконч.
29.V	30.XIII	28.V	25.IX	16.IV	15.X	1.IV	9.XI	26.XI	13.III	6.XII	27.II	20.XII	3.II

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха, значения среднемесячных значений приведены в таблице 5.1.3. Среднегодовое значение относительной влажности составляет 76%, минимум наблюдается в мае и составляет 61%, а максимум в ноябре-декабре - 85 %)

Таблица 5.1.3 - Средняя месячная и годовая влажность воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
84	82	81	70	61	69	71	73	76	80	85	85	76

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 468,9 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимальное суточное количество осадков – 64,2 мм.

Таблица 5.1.4 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
28,0	23,1	26,3	29,5	37,1	62,0	51,9	51,2	45,5	44,3	36,5	33,5	468,9

Количество осадков характеризуется значительной месячной и сезонной изменчивостью, особенно в теплый период года. В отдельные годы в любой из месяцев теплого сезона возможно полное или почти полное отсутствие дождей, т.е. абсолютные минимумы месячных сумм осадков стремятся к нулю. В то же время, в эти же месяцы возможны осадки, превышающие норму в 2-3 раза.

Ветровой режим в Западном Закамье (как и на всей территории Республики Татарстан) определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности и открытостью места. Среднее годовое поле атмосферного давления характеризуется направленностью изобар с запада-юго-запада на восток-северо-восток, что должно обуславливать преобладание ветров юго-западной четверти. Это подтверждают расчетные характеристики ветра по данным наблюдений метеорологической станции Чулпаново, которые приведены в таблице 3.5 графически на рисунок 3.1.5.

Таблица 5.1.5 - Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	10	7	11	30	22	9	7	7
II	6	11	9	11	27	21	7	8	8
III	6	10	8	10	26	23	9	8	9
IV	10	15	10	8	17	19	10	11	8
V	14	15	7	5	12	18	13	16	8
VI	15	14	6	5	10	18	15	17	9
VII	17	18	8	4	8	13	14	18	12
VIII	17	15	4	4	8	18	16	18	12
IX	12	12	6	6	13	22	14	15	10
X	10	9	4	5	21	25	14	12	7
XI	7	9	5	8	26	23	12	10	5
XII	5	9	6	9	29	25	8	9	8
За год	10	12	7	7	19	21	12	12	9

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

33

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Видно, что в целом за год, преобладают юго-западные ветры, несколько реже наблюдаются южные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные и юго-восточные ветры.

Преобладание ветров юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обуславливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

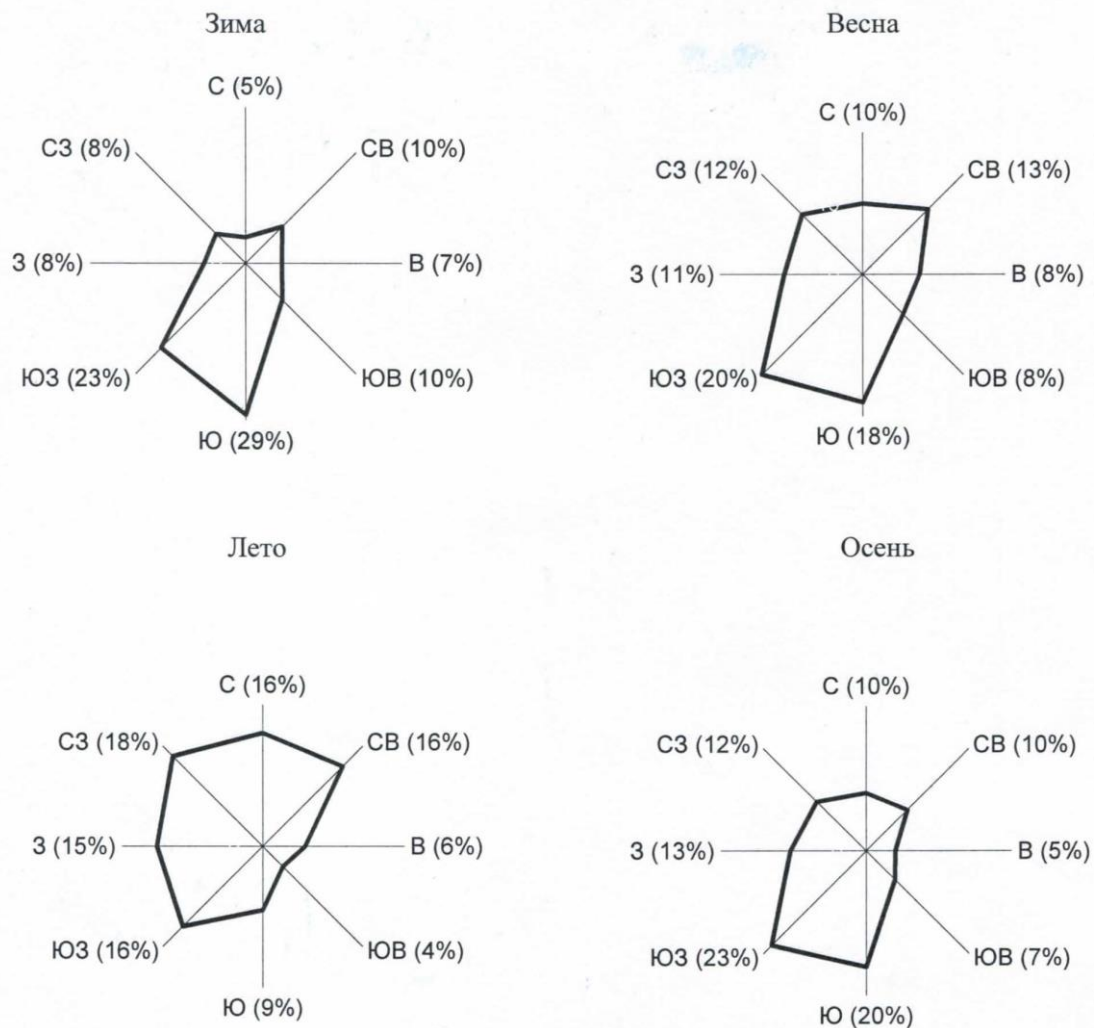


Рисунок 5.1 - Роза ветров по МС «Чулпаново»

Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 5.1.6. Годовой ход выражен слабо, средняя скорость ветра достигает максимальных значений в январе, в летние месяцы она снижается, минимальные значения отмечаются в июле.

Таблица 5.1.6 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,9	3,9*	3,7	3,6	3,4	2,8	2,4	2,4	2,7	3,4	3,5	3,7	3,3

Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 8 м/с.

0273-01-ОВОС1

Лист

34

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Среднемноголетнее годовое значение давления на уровне станции по данным МС Чулпаново составляет 1007,8 гПа. Наибольшее давление было отмечено в 1996 году и составило 1013,1 гПа, наименьшее – 1002,9 гПа в 1973 году.

В годовом ходе максимальные значения давления приходится на холодный период, минимальные – на теплый. Среднее месячное давление на высоте станции изменяется от 1012,0 гПа (в феврале) до 1001,9 гПа (в июле).

Если изменение средних годовых значений давления сравнительно невелико, то пределы колебаний средних месячных значений намного больше. В холодный период года давление воздуха изменяется более существенно: амплитуда колебаний в зимний период в 2.5 раза больше, чем в летний.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Средняя даты появления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом представлены в Таблице 5.1.7.

Таблица 5.1.7 - Средняя даты появления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом

Дата первого снега	Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
15 октября	23 ноября	6 апреля	9 апреля

Время установления устойчивого снежного покрова зависит в основном от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запоздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в первой-второй декадах марта. Высота снежного покрова значительно колеблется из года в год.

Разрушение устойчивого снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Как правило, к концу второй декады апреля территория освобождается от снега. Нередко после разрушения снежного покрова снег выпадает вновь, но через несколько дней полностью тает. Бывают годы, когда весной вторгаются арктические массы воздуха, которые вызывают снегопады даже во второй половине мая. Этот снег обычно лежит непродолжительное время.

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего – состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д.

Среднегодовая температура поверхности почвы по данным метеорологической станции Чулпаново составляет 5,8°C. Данные о средней годовой температуре поверхности почвы приведены в таблице 5.1.8.

Таблица 5.1.8. Средняя годовая температура поверхности почвы, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,9	-12,0	-5,8	4,8	18,0	23,8	26,0	21,8	13,5	5,1	-3,6	-9,5	5,8

В среднем, за зиму глубина промерзания почвы составляет 106 см. В суровые и малоснежные зимы промерзание почвы может достигать до полутора метров, а в теплые – не превышает 18 см. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. Кроме того, в соответствии с колебаниями температурного режима атмосферного воздуха, верхние слои почвы могут замерзнуть и оттаивать несколько раз за зимний период.

В тёплый период года осадки могут сопровождаться грозами. Чаще грозы бывают в период с мая по сентябрь, с максимумом в июне. В среднем, по данным наблюдений МС Чулпаново за год отмечается 22,1 дня с грозой, а их максимальное количество за год составляло 34 дня. Грозы наблюдаются преимущественно в послеполуденное время, поэтому их максимальная повторяемость

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист

приходится на время от 12 до 24 часов. Среднее и наибольшее число дней с грозой по данным МС Чулпаново приведены в таблице 5.9.

Таблица 5.1.9 - Среднее и наибольшее число дней с грозой

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	-	-	-	0,5	2,6	6,7	6,7	4,6	0,9	0,1	-	-	22,1
Наибольшее	-	-	-	3	7	16	12	9	4	1	-	-	34

Туманы возможны в любое время года. Чаще всего туманы наблюдаются в период с июня по октябрь. Наибольшая их повторяемость отмечается в сентябре. В отдельные годы в период с июня по октябрь может наблюдаться до 13-15 дней с туманом. Среднее и наибольшее число дней с туманом по данным МС Чулпаново приведены в таблице 5.10.

Таблица 5.1.10 - Среднее и наибольшее число дней с туманом

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	1,5	1,5	2,7	1,5	1,8	2,9	3,9	4,3	4,9	2,2	1,9	1,5	30,6
Наибольшее	6	5	12	5	9	13	14	12	15	13	10	5	75

Следует отметить, что продолжительность туманов значительна в холодное время года и мала в теплое, и составляет в день с туманом, в среднем, 3,4 часа. Общая продолжительность туманов составляет 96 часов в год. Мощность приземных инверсий – 0,33 км. Повторяемость приземных инверсий – 47%. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, согласно МРР-2017 составляет 1, как для сравнительно ровной и слабопересеченной местности.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, принята согласно СП 131.13330.2020, таблице 4.1, по г. Бугульма, как наиболее близко расположенному к району работ и составляет 25,4°С.

Письмо Федерального Государственного бюджетного учреждения «Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан») №10/1466 от 02.06.2021 г представлено в приложении Г.

5.1.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Для оценки современного состояния атмосферно воздуха территории проектируемых работ по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», использованы данные об ориентировочных фоновых концентрациях вредных примесей в атмосферном воздухе н.п. Степное Озеро, Ерыкла, Якушкино, Гайтанкино Нурлатского района Республики Татарстан) в соответствии с Письмом №12/1474 от 02.06.2021 г. ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение Д).

Таблица 5.1.11 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе проектируемых работ

Загрязняющие вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м ³	Класс опасности	Значение концентраций, мг/м ³ (долей ПДК)
Диоксид азота	0,2	3	0,055 (0,275ПДК)
Оксид азота	0,4	3	0,038 (0,095ПДК)
Оксид углерода	5	4	1,8 (0,360ПДК)
Диоксид серы	0,5	3	0,018 (0,036ПДК)

Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по градациям скорости и направления ветра.

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. №794, срок

0273-01-ОВОС1

Лист

36

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)».

На основании оценки состояния атмосферного воздуха можно сделать вывод:

- **исследуемая территория по фоновому уровню загрязнения атмосферы соответствует санитарно-гигиеническим нормативам;**
- **по исследуемым показателям содержание вредных примесей в исследуемых пробах атмосферного воздуха не превышает ПДК в атмосферном воздухе населенных мест (в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»);**
- **современное санитарно-гигиеническое состояние воздушного бассейна на рассматриваемой территории не вызывает опасений.**

Для определения существующего на момент проведения работ по проекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» уровня воздействия объектов Степноозерского месторождения расположенного на территории Нурлатского района РТ на атмосферный воздух были рассмотрены:

- Проект «Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух АО «Татнефтеотдача», Казань 2018.
- Разрешение №В.19.83.18.84 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ). На основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан от 11.07.2018 г. №106-в/н.

В соответствии с действующим проектом ПДВ в Нурлатском районе РТ на 2022 г нормативы ПДВ установлены для постоянно действующих источника выбросов ЗВ в количестве **5287,650449 т**.

Перечень выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от существующих объектов Степноозерского нефтяного месторождения, расположенных в Нурлатском районе Республики Татарстан представлен в таблице 5.1.12.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1		Лист
											37

Таблица 5.1.12 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от существующих объектов по производственной территории №3 Нурлатского района Республики Татарстан на 2022 г.

Загрязняющее вещество		ПДКм.р/ПДКс.с/ОБУВ	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
Код	Наименование			г/с	т/год
1	2	3	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0/0,04/0	3	0,049174	0,051567
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01/0,00005/0	2	0,000114	0,000175
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2/0,04/0	3	0,555144	11,308666
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4/0,06/0	3	0,061234	1,256301
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15/0,025/0	3	2,622932	35,106168
0330	Серы диоксид	0,5/0,05/0	3	41,697085	1284,206648
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008/0,002/0	2	0,505301	10,905526
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5/3/0	4	128,810496	2495,874112
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02/0,005/0	2	0,000217	0,000318
0402	Бутан (Метилэтилметан)	200/0/0	4	0,069759	2,205031
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	60/0,7/0	4	7,565520	238,357011
0405	Пентан	100/25/0	4	0,093125	2,945748
0410	Метан	0/0/50		0,426278	7,758303
0412	Изобутан (2-Метилпропан)	15/-/-	4	0,016140	0,510183
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4	5,582189	867,186299
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3	2,045189	320,122786
0417	Этан (Диметил, метилметан)	-/-/50		0,041445	1,244648

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

38

0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,3/0,005/-	2	0,026714	4,180715
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2/0,1/0	3	0,060493	1,368126
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6/0,4/1	3	0,061912	2,677911
0703	Бенапирен	0/0,000001/0	1	3,00E-09	3,00E-09
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,1/0/0	3	1,72E-02	1,79E-02
1051	Пропан-2-ол	0,6/0/0	3	2,00E-06	2,20E-05
1052	Метанол	1/0,2/0	3	3,24E-05	8,25E-02
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	5/0/0	4	2,64E-02	3,24E-02
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1/0/0	4	4,31E-02	4,47E-02
1240	Этилацетат (Этиловый эфир уксусной кислоты)	0,1/0/0	4	4,31E-02	4,47E-02
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5/1,5/0	4	6,48E-02	2,33E-02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0/0/1,2		0,014058	0,075093
2741	Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99	0/0/1,5		0,000169	0,001780
2752	Уайт-спирит	0/0/1		0,052083	0,054000
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1/0/0	4	2,00E-09	0,000481
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,3/0,1/0	3	0,000085	0,000119
2930	Пыль абразивная	0/0/0,04		0,008000	0,007258
ВСЕГО:				190,559567	5287,650449
Всего веществ:					33
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					2
6043	(2) 330 333				
6204	(2) 301 330				

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

39

5.2 Оценка существующего состояния поверхностных и подземных водных объектов

5.2.1 Оценка существующего состояния поверхностных вод

В административном отношении Степноозерское месторождение находится в центральной части Нурлатского района Республики Татарстан. Основными поверхностными водотоками на территории месторождения является: река Большой Черемшан, р. Аксумлинка, Степное Озеро, Кривое Озеро.

Река Большой Черемшан является левым притоком Волги. Длина – 336 км, площадь бассейна - 11500 км², средний расход воды в устье - 36,1 м³/с. Исток на Бугульминско-Белебеевской возвышенности. Питание снеговое. Весной река расходует 60—70 % годового стока. До 1970-х была судоходна, прекращено из-за обмеления. Река Большой Черемшан протекает в Ульяновской области, Республике Татарстан и Самарской области. Песчаные берега реки почти на всем протяжении покрыты хвойными и смешанными лесами. В русле реки часты острова, перекаты, мели и рыбацкие заколы. В связи с постройкой Волжской ГЭС им. В. И. Ленина и вводом в эксплуатацию Куйбышевского водохранилища низовья реки затоплены до города Димитровград.

Основными притоками реки Большой Черемшан являются: слева — реки Тарханка, Кармала, Бол. Авраль; справа — реки Шарля, Большая Сульча, Темерлин, Малый Черемшан, Тия.

Песчаные берега реки почти на всем протяжении покрыты хвойными и смешанными лесами. В русле реки часты острова, перекаты, мели и рыбацкие заколы. В связи с постройкой Волжской ГЭС им. В. И. Ленина и вводом в эксплуатацию Куйбышевского водохранилища низовья реки затоплены до города Димитровград.

Река Большой Черемшан имеет смешанное питание, что определяется ее расположением, климатическими и геолого-геоморфологическими условиями. Главную роль играет снеговое питание, обеспечивающее 60-70% годового стока. На втором месте подземное, на третьем – дождевое питание. Режим питания определяет величину годового стока и его распределение по сезонам, т.е. режим стока.

Основной гидрологической фазой является весеннее половодье. Продолжительность его в районе г. Новочеремшанск колеблется от 30 до 70 дней, средняя составляет - 41 дней. Наиболее ранняя дата начала половодья приходится на 15 марта, наиболее поздняя – на 16 апреля (1979 г.). Пик весеннего половодья наблюдается в среднем 15 апреля. Во время высокого половодья отмечается выход воды на пойму.

Понятие ледового режима включает в себя следующее: особенности и изменение во времени процессов возникновения, развития и разрушения ледяных образований на водных объектах. Начало весеннего половодья определяется по начинающему разрушению ледового покрова, вызванному поступлением талой воды. Разрушение целостности ледяного покрова и первыми ледовыми явлениями являются неполный ледостав, полыньи, закраины, разводья, подвижка льда, вода, текущая поверх льда. Нередко наблюдается ледоход различной интенсивности. Самая ранняя дата начала весенних ледовых явлений наблюдалась 5 марта, самая поздняя – 11 апреля.

Вскрытие реки происходит в среднем в первой декаде апреля, совпадая с пиком половодья или на 1-3 суток опережая. Средняя дата очищения ото льда приходится в среднем на 14 апреля. После очищения водотоков от ледовых образований начинается интенсивное прогревание воды. Переход температуры воды через 0,2°С весной осуществляется в среднем 11 апреля.

Максимальная внутригодовая температура воды обычно наблюдается в июле-августе. Средняя максимальная температура составляет 24,7°С. Переход температуры воды через 0,2°С осенью происходит в среднем 17 ноября. Даты начала осеннего ледообразования (как правило, ледообразование начинается с заберегов, сала): самая ранняя 11 октября, самая поздняя 10 декабря, средняя 29 октября. Осеннего ледохода не бывает. Устойчивый ледостав наступает, как правило, через 7-10 дней после начала замерзания, в основном во второй-начале третьей декады ноября. Средняя продолжительность ледостава составляет 145 дней. Средняя дата установки сплошного ледового покрова отмечается 21 ноября. Максимальная толщина льда составляет в среднем 75-80 см. Толщина льда, измеренная на этапе полевых изысканий (16-17.02.2012г.) в районе строительства моста в с. Салдакаево достигала на середине реки 58см. Толщина льда по ширине реки неравномерна, наиболее тонкий лед наблюдался у левого берега (сказывается влияние родников) и нарастает по направлению к правому берегу.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

							0273-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			40

Река Аксумлинка – 44 левый приток реки Большой Черемшан. Длина реки – 21 км. Площадь водосбора – 101 км². Долина реки V-образная. По внешнему виду склоны наклонные, умеренно крутые (5-7°С). Скопление обломочного материала отсутствуют. Террасы сложены коренными попордами. Пойма реки двухсторонняя, ассиметричная, кустарниковая растительность вдоль уреза воды отсутствует, по характеру растительности и степени увлажнения в меженный период пойма луговая (открытая), сухая. По степени развития и характеру форм рельефа поверхность поймы непересеченная. Бровка берега выражена четко. Берега практически не размываемые. Почвогрунты сложены, в основном, суглинками. Дно илистое, местами илисто-глинистое, растительность отсутствует.

Ширина реки составляет от 0,8 до 1,5 метров, максимальная глубина от 0,1 до 0,5 м, наибольшие подъемы уровня воды относительно меженных значений могут достигать 1,5 – 2,0 метров.

По характеру водного режима река относится к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и устойчивой зимней меженью. Питание осуществляется за счет поступления талых вод.

В летний период года река может пересыхать до устья, образуя сеть замкнутых водоемов. Весеннее половодье начинается в конце марта - начале апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова, а заканчивается обычно в первой декаде мая.

В начале мая устанавливается летняя межень. Летний меженный уровень имеет низшее положение в июле. Зимняя межень устанавливается в конце ноября – начале декабря.

Руч. без названия, левый приток р. Аксумлинка - Длина ручья составляет 1,7 км, ширина около 1,5 м, глубина до 0,5 м, к устью до 1,0 м. Впадает в р. Аксумлинка в нижнем течении. Русло ручья извилистое, неразветвленное. Исток расположен в овраге восточнее н.п. Абрискино. Ручей без названия маловодный, в межень с истока пересыхает, собственных притоков не имеет. Питание смешанное, с преобладанием снегового (до 80%). Модуль подземного питания составляет 0,5-1,0 л/сек км². Ручей без названия имеет характерный гидрологический режим – высокое непродолжительное половодье и очень низкую межень. Половодье начинается в конце марта, замерзает ручей в первой половине ноября. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Река Ерыклинка – 47 л. приток р. Б.Черемшан. Длина реки – 16,3 км. Площадь водосбора – 62,3км². Протекает по территории Нурлатского района. Исток на границе с Самарской областью, в 1,5 км от с. Фомкино, устье у с. Чулпаново. Абсолютная высота истока 130 м, устья – 67 м.

Летом река пересыхает, распадаясь на систему плесовых озер. Средний многолетний слой годового стока в бассейне 97 мм, слой стока половодья 85 мм. Весеннее половодье начинается в конце марта. Ледостав образуется в первой декаде ноября. Вода очень жесткая весной (9-12 мг-экв/л), зимой и летом (20-40 мг/экв/л). Общая минерализация 200-300 мг/л, весной и 500-700 мг/л зимой и летом.

Долина реки V-образная. По внешнему виду склоны наклонные, умеренно крутые (5-7°С). Скопление обломочного материала отсутствуют. Террасы сложены коренными попордами. Пойма реки двухсторонняя, ассиметричная, кустарниковая растительность вдоль уреза воды отсутствует, по характеру растительности и степени увлажнения в меженный период пойма луговая (открытая), сухая. По степени развития и характеру форм рельефа поверхность поймы непересеченная.

Русло прямое, русловые деформации на момент изысканий не отмечены, меандрирующих участков не отмечено. Почвогрунты сложены, в основном, суглинками. Дно местами илисто-глинистое. Ширина реки колеблется от 0,3 до 2,0 метров, максимальная глубина от 0,1 до 0,5 м, течение не более 0,3 м/сек.

По характеру водного режима река относится к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и устойчивой зимней меженью. Питание осуществляется за счет поступления талых вод.

В летний период года река может пересыхать до устья, образуя сеть замкнутых водоемов. Весеннее половодье начинается в конце марта – начале апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова, а заканчивается обычно в первой декаде мая.

В начале мая устанавливается летняя межень. Летний меженный уровень имеет низшее положение в июле. Зимняя межень устанавливается в конце ноября – начале декабря.

В истоках реки вымерший дубовый лес, который подвергается сильному антропогенному воздействию. Из видов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, здесь встречаются грушанка зеленоцветковая, круглолистная и средняя, дремлик широколистный, зимолюбка зонтичная.

Взам. инв.						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1
						Лист
						41

Из животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, здесь встречается гадюка обыкновенная. Требуется мероприятия по обводнению реки. Река имеет хозяйственное значение.

Озеро Кривое – озеро-старица образовавшееся в результате миандрирования р. Большой Черемшан, питание подземное и с атмосферными осадками, имеет вытянутую форму, площадь озера составляет 0,52 Га, ширина от 20 до 80,0м, коэффициент извилистости -1,6, длина озера 6 км, ширина 1,5 км. Озеро мелководно и быстро прогревается до дна. Температура в июле у поверхности и у дна достигает 17-22 °С. Ложе озера выровнено и сильно заилено. Донные отложения почти целиком состоят из ила и только 5-10% площади дна занимают песчано-илистые грунты в виде отдельных кос. Озеро на 95% заросло тростником и камышом, реже встречается рогоз. Из погруженной растительности характерна резуха и меньше – рдест гребенчатый.

Озеро Кривое имеет овальную форму. Его отлогое побережье представляет собой песчаную равнину, сложенную озерным аллювием. По всему периметру склона озерной котловины имеются четко выраженные уступы. Центральная часть озера глубоководная. Наибольшие глубины отмечаются в северо-западной части водоема – 15 м. Бассейн озера Кривое расположен в зоне достаточного увлажнения, в подзоне смешанных лесов. Растительность в озере очень бедна. В литорали встречается полупогруженная растительность: тростник (*Phragmites communis Trin.*), камыш (*Scirpus tabernaemontani Gmel.*). Погруженная растительность отмечается с глубины 0,3-0,5 м до 6,0 м. Из погруженной растительности преобладает рдест гребенчатый (*Potamogeton pectinatus L.*).

Руч. без названия, приток озера Кривое – является системой озер расположенных в левобережной заболоченной пойме реки. Длина ручья 1,2 км. Исток ручья расположен севернее н.п. Кривое Озеро, устье – н.п. Кривое Озеро Нурлатского района РТ. Направление течения ручья – с севера на юг. Ручей маловодный, собственных притоков не имеет. Русло малоизвилистое неразветвленное. Питание ручья смешанное, преимущественно снеговое (до 80%). Модуль подземного питания составляет 1,0-3,0 л/сек км². Ручей без названия имеет характерный гидрологический режим – высокое, непродолжительное половодье и очень низкую межень. Половодье начинается в конце марта, замерзает ручей в первой половине ноября. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Руч. без названия, северо-западнее н.п. Абрыскино – Протяженность ручья 5,3 км. Исток расположен южнее н.п. Абрыскино, устье – у н.п. Салдакаево Нурлатского района РТ. Направление течения ручья с юга на север. Ручей маловодный, с истока пересыхает. Сток ручья зарегулирован, имеется земляная плотина выше н.п. Абрыскино. Русло малоизвилистое, неразветвленное. Питание ручья смешанное, преимущественно снеговое (до 80%). Модуль подземного питания составляет 1,0-3,0 л/сек км². Ручей без названия имеет характерный гидрологический режим – высокое непродолжительное половодье и очень низкую межень. Половодье начинается в конце марта, замерзает ручей в первой половине ноября. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Озеро без названия, в районе н.п. Салдакаево – расположено в пойме р.Б.Черемшан, с левой стороны от русла. Озеро имеет С-образную форму. Длина озера составляет 0,7 км, ширина около 20-30 м. Площадь водного зеркала составляет около 1,75 га. Глубины колеблется в пределах 0,5-1,5 м. Питание озера смешанное, преимущественно снеговое (до 80%). Грунт дна песчано-глинистый, сильно заиленный.

Руч. без названия, в районе н.п. Степное Озеро – Протяженность ручья 1,5 км, ширина до 1,0 м, глубина – 0,2-0,4 м. Ручей маловодный, в межень пересыхает. Собственных притоков не имеет. Впадает в Озеро без названия, расположенное в н.п. Степное Озеро Нурлатского района РТ. Длина озера 400 м, ширина около 10-30 м, глубина до 1,5 м. Питание ручья смешанное, преимущественно снеговое (до 90%). Модуль подземного питания составляет 1,0-3,0 л/сек км². Ручей без названия имеет характерный гидрологический режим – высокое непродолжительное половодье и очень низкую межень. Половодье начинается в конце марта, замерзает ручей в первой половине ноября. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Ближайшими к обустраиваемым кустам Степноозерского месторождения являются поверхностные водные объекты, представленные в таблице 5.2.1.

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 5.2.1 - Расстояние от ближайших проектируемых площадок до поверхностных водных объектов

Обустраиваемая площадка	Направление	Минимальное расстояние от обустраиваемых объектов, км	Водный объект
Площадка куста скважин 2.87 (скв.2472 проект.)	З	4,1	р. Ерыклинка
	В	4,7	р. Аксумлинка
	С	2,5	руч.без названия, приток оз.Кривое
Площадка куста скважин 2.71 (скв.2472,2402 проект.)	З	0,92	р. Ерыклинка
Площадка куста скважин 2.37 (скв.2503,2509,2893,2891 проект.)	В	0,91	р. Аксумлинка
Площадка куста скважин 2.90а (скв.2133 проект.)	В	0,9	р. Аксумлинка
	С	1,1	р. Б. Черемшан
Площадка куста скважин 2.23а (скв.3314 проект.)	З	2,84	р. Ерыклинка
Площадка куста скважин 2.60 (скв.3309 проект.)	З	2,47	Р. Ерыклинка
Площадка куста скважин 2.29б (скв.2751 проект.)	С	0,76	руч.без названия, приток оз.Кривое
	С	1,8	Оз. Кривое
ВП от к-2.90а	В	0,92	р. Акулинка
Нефтеcборный коллектор от куста 2.87	З	4,1	р. Ерыклинка
	С	2,5	руч.без названия, приток оз.Кривое
Нефтеcборный коллектор от куста 2.37	В	1,14	р. Аксумлинка

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство Степноозерского месторождения (8 очередь)» расположены за пределами водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и береговой полосы указанных поверхностных водных объектов. Величина водоохранных зон, прибрежных и береговых защитных полос представлена в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2 – Величина водоохранных зон, прибрежных и береговых защитных полос

Водный объект	Длина/площадь водотока	Размер ВЗ, м *	Размер прибрежной защитной полосы, м **	Размер береговой полосы, м***
Река Большой Черемшан	336 км	200	50	20
Река Аксумлинка	21 км	100	50	20
Руч.без названия, левый приток р.Аксумлинка	1,7 км	50	50	5
оз. Кривое	0,52 км ²	50	50	20
Руч.без названия, приток озера Кривое	1,2 км	50	50	5
Река Ерыклинка	16,3 км	100	50	20
Руч.без названия, северо-западнее н.п. Абрьскино	5,3 км	50	50	5
Руч.без названия, в районе н.п. Степное Озеро	1,5 км	50	50	5

Примечание: * - Размер (ширина) водоохранной зоны устанавливается согласно п. 4 и п. 6, ст. 65 «Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.);
 ** - Размер (ширина) прибрежной защитной полосы устанавливается согласно п. 5 и п. 11, ст. 65 «Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.);
 *** - Размер береговой полосы устанавливается согласно п. 6, ст. 6 «Водного кодекса РФ», от 03.06.2006 №74-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.).

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

43

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

В ответном письме №6381/10 от 26.05.2021г. Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан сообщает следующее, что по данным публичной кадастровой карты (pkk5.gosreestr.ru) (гибрид) координаты расположения обустраиваемых скважин по проекту 0273-01 «Обустройство Степноозерского месторождения (8 очередь)», не попадают в береговую полосу, водоохранную зону и прибрежную защитную полосу близлежащих водных объектов (Приложение Е).

Водоохранные зоны водных объектов, прибрежные и береговые защитные полосы в пределах района проектируемых работ показаны на ситуационном плане (Графическая часть).

Таким образом, проектируемые дополнительные объекты на Степноозерском нефтяном месторождении в процессе строительства и эксплуатации при условии безаварийной работы, не должны оказывать какого-либо отрицательного воздействия на поверхностные воды, так как расположены за пределами водоохраных зон существующих водотоков.

Рыбохозяйственная характеристика рек наиболее близко расположенных к району работ

Рыбохозяйственная характеристика приведена на основе данных представленных Татарским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» («ТатарстанНИРО»), Приложение П.

Согласно материалам отчета, ихтиофауна **реки Аксумлинка** представлена видами, характерными для бассейна р. Бол. Черемшан. Основу ихтиофауны составляют виды семейств карповые. В рыбном населении преобладают обыкновенный елец, голавль, плотва, окунь и др. Продуктивность водоема около 10 кг/га, пойменных нерестилищ 3 – 5 кг/га.

Видовое разнообразие рыб возрастает вниз по продольной оси течения водотока. На реке имеются места нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и рыболовные участки не зарегистрированы.

Видовой состав водорослей реки образован 28 таксонами рангом ниже рода. Среди них основное число видовых и внутривидовых таксонов отменены у зеленых и эвгленовых водорослей. Численность (1,86 млн кл/л) и биомасса (0,71 г/м³) фитопланктона в водотоке соответствовали таковым водоемов олиготрофного типа.

Зоопланктон представлен 25 – 30 видами, из которых 10 – 14 видов коловраток, 9 – 12 видов ветвистоусых ракообразных и 2-4 вида веслоногих рачков. Преобладающими группами в видовом отношении являются коловратки и клadoцеры. Средняя численности зоопланктона составляет 4,6 тыс. экз/м³, биомасса – 0,285 г/м³.

В составе биоценозов зарегистрировано 27 таксонов из 8 групп донных животных, среди которых по числу видов доминируют личинки хирономид (55,6 % всех видов). Олигохет отмечено 4 вида, моллюсков – 3. По численности в донной фауне преобладают личинки хирономид, по биомассе – моллюски и личинки хирономид.

Биомассе донных организмов находится в пределах от 2,45 до 6,95 г/м² и составляет в среднем – 4,71.

Водоток используется рыбаками-любителями. Ширина ВОЗ составляет 100 м.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водных объектов рыбохозяйственного значения» р. Аксумлинка соответствуют водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Ихтиофауна **реки Ерыклинка** представлена видами, характерными для бассейна р. Бол. Черемшан. Основу ихтиофауны составляют виды семейств карповые. В рыбном населении преобладают обыкновенный елец, голавль, плотва, окунь и др. Продуктивность водоема около 10 кг/га, пойменных нерестилищ 3 – 5 кг/га.

Видовое разнообразие рыб возрастает вниз по продольной оси течения водотока. На реке имеются места нереста и нагула рыб. Зимовальные ямы и рыболовные участки не зарегистрированы.

Видовой состав водорослей реки образован 30 таксонами рангом ниже рода. Среди них основное число видовых и внутривидовых таксонов отмечено у зеленых и эвгленовых водорослей. Численность (1,7 млн кл/л) и биомасса (0,6 г/м³) фитопланктона в водотоке соответствуют таковым для водоемов олиготрофного типа.

Зоопланктон представлен 25 – 30 видами, из которых 10 – 14 видов коловраток, меньше ветвистоусых ракообразных и веслоногих рачков. Преобладающими группами в видовом отношении

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

являются коловратки и клadoцеры. Средняя численности зоопланктона составляет 3,1 тыс. экз/м3, биомасса – 0,12 г/м3.

В составе биоценозов зарегистрировано до 30 таксонов из 8-10 групп донных животных, среди которых по числу видов доминируют личинки хирономид. По численности в донной фауне преобладают личинки хирономид, по биомассе – моллюски и личинки хирономид.

Биомассе донных организмов находится в пределах от 1,54 до 8,50 г/м2.

Водоток используется рыбаками-любителями. Ширина ВОЗ составляет 100 м.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водных объектов рыбохозяйственного значения» р. Аксумлинка соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Оценка современного состояния поверхностных вод

С целью оценки состояния поверхностных вод дополнительно в районе проектируемых работ при разработке проекта 0273-01 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» в июле 2021 года, Испытательной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ЭМ91 внесен в реестр сведений об аккредитованном лице 04.09.2015), провело отбор и анализ проб из р. Ерыклинка. **Выбор поверхностного водотока осуществлялся с учетом антропогенной нагрузки в районе проектируемых работ. Река Ерыклинка находится на расстоянии 0,92 км к 3 от существующей кустовой площадки К-2.71, на которой в настоящее время функционирует максимальное количество скважин (11 шт.), кроме того река протекает в пределах населенного пункта Ерыкла, что дает дополнительную антропогенную нагрузку на поверхностный водоток.**

Отбор и лабораторные исследования поверхностных вод проводились аккредитованной лабораторией ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий».

Химико-аналитические, санитарно-зооигиенические, микробиологические исследования поверхностных вод выполнены сотрудниками ООО «Лаборатория «ЦСТ» (аттестат аккредитации представлен в приложении Программы на инженерно-экологические изыскания). Результаты количественного химического анализа поверхностного водотока сведены в таблице 5.2.3.

Копии протоколов исследований поверхностного водотока представлены в Приложении И.

Таблица 5.2.3 - Результаты анализов поверхностного водотока на Степноозерском месторождении

№№ п/п	Параметры	Норматив ПДК		Количественные показатели	
		Дата отбора	СанПиН		Приказ №552 от
		Местоположение пункта контроля	1.2.3685-21		13.12.16г.
Химико-аналитические исследования					
1.	рН	6-9	6-9	8,85±0,2	
2.	Запах, балл 20°С	2		5	
3.	Запах, балл 60°С			5	
4.	Привкус, балл	-	-	5	
5.	Цветность, градус	20	30	64,1±6,4	
6.	Сухой остаток, мг/дм ³	1000-1500	1000	530,0±47,7	
7.	Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	5-7		2,1±0,2	
8.	Жесткость общая, °Ж	7-10		7,0±0,6	
9.	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	4	2,1	4,1±0,6	
10.	ХПК, мгО ₂ /дм ³	30	-	14,4±2,9	
11.	Растворенный кислород, мг/дм ³	не менее 4	4-6	6,72±0,17	
12.	Аммиак и аммоний ион, мг/дм ³	1,5/2	0,5	0,522±0,104	
13.	Нитрат-ион, мг/дм ³	45	40	4,2±0,7	

0273-01-ОВОС1

Лист

45

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

14.	Нитрит-ион, мг/дм ³	3,3	0,08	Менее 0,2
15.	Сульфат-ион, мг/дм ³	500	100	15,9±1,6
16.	Хлорид-анион, мг/дм ³	350	300	4,50±1,08
17.	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1	0,05	0,008±0,004
18.	Поверхностно-активные вещества анионные (АПАВ) мг/дм ³		0,1	Менее 0,01
19.	Фенолы (общие), мг/дм ³	0,001	0,001	Менее 0,0005
20.	Железо общее, мг/дм ³	0,3	0,1	0,63±0,09
21.	Марганец, мг/дм ³	0,1	0,01	0,064±0,016
22.	Калий, мг/дм ³	30	50	14,5±1,4
23.	Кальций, мг/дм ³		180	52,13±5,21
24.	Натрий, мг/дм ³	200	120	67,8±6,8
25.	Магний, мг/дм ³	50	40	53,3±5,3
26.	Свинец, мг/дм ³	0,01	0,006	Менее 0,0002
27.	Ртуть, мг/дм ³	0,0005	0,00001	Менее 0,00004
28.	Массовая концентрация гидрокарбонатов, мг/дм ³			215,9
29.	Массовая концентрация карбонатов, мг/дм ³			64,2
30.	Медь, мг/дм ³	1		Менее 0,0006
31.	Мышьяк общий, мг/дм ³	0,01	0,05	Менее 0,002
32.	Никель, мг/дм ³	0,02	0,01	Менее 0,0005
33.	Массовая концентрация ионов алюминия, мг/дм ³		0,04	Менее 0,04
34.	Взвешенные вещества, мг/дм ³			267,4±26,7
35.	Кремнекислота, мг/дм ³	20		2,6±0,3
36.	Фторид-ион, мг/дм ³	1,5	0,5	0,44±0,08
37.	Цинк, мг/дм ³	5		Менее 0,0005
38.	Бор, мг/дм ³	0,5	0,5	Менее 0,05
39.	Кадмий, мг/дм ³		0,005	Менее 0,0002
40.	Бенз(а)пирен, мг/дм ³	0,00001		0,0000005

Микробиологические показатели

1	E. coli, КОЕ	отсутствие		Не обнаружено
2	Колифаги, БОЕ в 100 мл	отсутствие		Не обнаружено
3	Энтерококки, КОЕ	отсутствие		Не обнаружено

Санитарно-зооигиенические показатели

1	Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	отсутствие		Не обнаружено
2	Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл.	отсутствие		Не обнаружено

Концентрация ЗВ в отобранных пробах компонентов ОС:

- менее 0,01 – не превышает ПДК;

- 53,3±5,3 – 1 - 4 ПДК;

- 0,63±0,09 – 4 – 8 ПДК;

- 267,4±26,7 – более 8 ПДК.

Исследования показали, вода в р. Ерыклинка щелочная pH - 8,85, в пределах нормы. Биохимическое потребление кислорода составило 4,1 мгО₂/дм³, (1,025 ПДК и 1,95 ПДКр.х), величина ХПК составила 14,4 мгО₂/дм³ (0,48 ПДК). Наблюдается превышение ПДК по следующим показателям: запах – 2,5 ПДК, железо общее – 6,3 ПДК р.х и 2,1 ПДК, магний – 1,33 ПДКр.х и 1,066 ПДК, растворенный кислород – 1,68 ПДК р.х, нитрит-ион – 2,5 ПДК р.х, марганца – 6,4 ПДКр.х. Вода отвечает требованиям санитарно-гигиенических нормативов установленных п.3, пп 14, СанПин 1.2.3685-21.

В настоящее время АО «Татнефтеотдача» проводит постоянный мониторинг состояния поверхностных вод. В соответствии с утвержденной Программой геоэкологического мониторинга Степноозерского месторождения, сеть режимных ведомственных наблюдений состояния поверхностных вод включает лабораторный контроль на 11 объектах.

0273-01-ОВОС1

Лист

46

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Программа геоэкологического мониторинга Степноозерского месторождения, представлена в Приложении Ж.

Протоколы лабораторных исследований проб поверхностных вод на Степноозерском месторождении, представлены в Приложении И, точки отбора проб отмечены на карте современного экологического состояния района изысканий (масштаб 1:25 000). Результаты мониторинговых исследований поверхностных вод приведены в таблице 5.2.4.

Отбор и анализ проб поверхностных вод осуществляется Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Аттестат аккредитации RA.RU.21PP03, внесен в РАЛ 30.12.2016 г.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Таблица 5.2.4 - Результаты мониторинговых исследований поверхностных вод

№№ п.п.	Параметры	Дата отбора	Норматив	Количественные показатели											
				р. Большая Черемшан, в 1,7 км С н.п. Старый Аул	р. Большая Сульча, в 1,3 км ЮЗ н.п. Тюрясево	р. Ерыглинка в 0,5 км СЗ н.п. Ерыкла	р. Ерыглинка в 1 км Ю н.п. Ерыкла	р. Аксулинка в 2 км С окраины н.п. Ерепкино на выводе с участка	р. Аксулинка, устье, в 2 км З окраины н.п. Караульная Гора	р. Аксулинка, северная окраина н.п. Якушкино	р. Аксулинка, в 0,8 км Ю н.п. Аксулла	р. Шешма, в 0,4 км СВ восточной окраины н.п. Салдакаво	Озеро Кривое, южная окраина н.п. Гайтанкин	старца вблизи н.п. Билляр Озеро	
1	Температура, °С			7,4	7	6,7	6,7	6,7	6,9	7,2	6,8	7	6,9	7,1	7,1
2	Сухой остаток (общая минерализация), мг/дм ³		1000-1500	524	492	444	338	288	418	464	488	488	434	304	246
3	рН, ед.		6-9	8,1	8	7,9	8	7,8	7,9	8,2	8	8	7,5	7,8	7,7
4	Общая жесткость, °Ж		7-10	5,8	7,8	4,6	5,8	5,4	5	5,5	4,7	4,7	5,2	5,8	5,4
5	Гидокарбонат-ион, мг/дм ³			278	266	341	342	333	251	286	311	241	260	295	295
6	Железо, мг/дм ³		0,3	0,06	0,07	0,08	0,06	0,1	0,09	0,11	0,1	0,1	0,15	0,05	0,05
7	Калий, мг/дм ³		30	2,3	3,3	1,9	6	5,3	4,2	2,8	8,8	8,8	1,4	5,5	3,7
8	Кальций, мг/дм ³		180	68	90,5	48,8	58,9	63,9	55,3	64	50,7	50,7	60,2	59	59
9	Магний, мг/дм ³		50	34,2	42	30,6	35,8	25,4	30	31	32	30	30	36,5	33,1
10	Натрий, мг/дм ³		200	25,7	30,3	50,9	66	56,1	11	80,1	93,6	20,9	24,1	30	30
11	Нитрат-ион, мг/дм ³		45	9,1	0,46	0,57	0,48	2,2	2,2	1,1	0,6	0,66	менее 0,1	0,24	0,24
12	Сульфат-ион, мг/дм ³		500	154	96	18,3	менее 10	25,9	15,9	19,8	25,8	26,1	28,9	22,1	22,1
13	Хлориды, мг/дм ³		350	10,1	14,2	27,4	30,5	30,8	13,8	36,2	44,2	20,3	22,6	14,3	14,3
14	Нефтепродукты, мг/дм ³		0,1	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02
15	АПАВ, мг/дм ³		0,1	менее 0,01	менее 0,01	0,014	0,012	0,013	0,012	0,016	0,025	0,012	0,012	менее 0,01	менее 0,01

Концентрация ЗВ в отобранных пробах компонентов ОС:

не превышает ПДК

1-4 ПДК

0273-01-ОВОС1

Исследования показали:

Химический состав **р. Большой Черемшан** гидрокарбонатный – 278, мг/дм³, содержание кальция – 68 мг/дм³, магния – 34,2 мг/дм³, содержание сульфатов 154 мг/дм³ (1,54 ПДКр.х, 0,308 ПДК), содержание хлоридов – 10,1 мг/дм³ (0,03 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией 524 мг/дм³ (0,524 ПДКр.х), средне-жесткая -5,8 °Ж, слабощелочная pH=8,1, в пределах нормы. Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – менее 0,01 (0,1 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **р. Большая Сульча** гидрокарбонатный – 266, мг/дм³, содержание кальция – 90,5 мг/дм³, содержание сульфатов 96 мг/дм³ (0,96 ПДКр.х), содержание хлоридов – 14,2 мг/дм³ (0,05 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией 492 мг/дм³ (0,492 ПДКр.х), средне-жесткая -7,8 °Ж, слабощелочная pH=8, в пределах нормы. Наблюдается превышение магния – 42 мг/дм³ (1,05 ПДКр.х). Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – менее 0,01 (0,1 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **р. Ерыклинка** гидрокарбонатный – до 342, мг/дм³, содержание кальция – 58,9 мг/дм³, магния – 35,8 мг/дм³, содержание сульфатов от менее 10 до 18,3 мг/дм³ (от 0,1 до 1,183 ПДКр.х), содержание хлоридов – от 27,4 до 30,5 мг/дм³ (0,09 до 0,1 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией от 338 до 444 мг/дм³ (от 0,338 до 0,444 ПДКр.х), средне-жесткая – 4,6 – 5,8 °Ж, слабощелочная pH=8, в пределах нормы. Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – 0,012 до 0,014 (0,12 до 0,14 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **р. Аксумла** гидрокарбонатный – 333, мг/дм³, содержание кальция – 63,9 мг/дм³, магния – 25,4 мг/дм³, содержание сульфатов 25,9 мг/дм³ (0,259 ПДКр.х), содержание хлоридов – 30,8 мг/дм³ (0,103 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией 288 мг/дм³ (0,288 ПДКр.х), средне-жесткая -5,4 °Ж, слабощелочная pH=7,8, в пределах нормы. Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – 0,013 (0,13 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **р. Аксумлинка** гидрокарбонатный – до 311, мг/дм³, содержание кальция – 50,7 до 64 мг/дм³, магния – 32 мг/дм³, содержание сульфатов от 15,9 до 25,8 мг/дм³ (от 0,159 до 0,258 ПДКр.х), содержание хлоридов – от 13,8 до 44,2 мг/дм³ (0,046 до 0,147 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией от 418 до 488 мг/дм³ (от 0,418 до 0,488 ПДКр.х), средне-жесткая – 4,7 – 5,5 °Ж, нейтральная pH=6,8 – 7,2, в пределах нормы. Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – 0,012 до 0,025 (0,12 до 0,25 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **р. Шешма** гидрокарбонатный – 241, мг/дм³, содержание кальция – 60,3 мг/дм³, магния – 30 мг/дм³, содержание сульфатов 26,1 мг/дм³ (0,261 ПДКр.х), содержание хлоридов – 20,3 мг/дм³ (0,07 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией 434 мг/дм³ (0,434 ПДКр.х), средне-жесткая - 5,2 °Ж, нейтральная pH=7,5, в пределах нормы. Содержание железа составило – 0,15 мг/дм³ (1,5 ПДКр.х). Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – менее 0,012 (0,12 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **оз. Кривое** гидрокарбонатный – 260, мг/дм³, содержание кальция – 59 мг/дм³, магния – 36,5 мг/дм³, содержание сульфатов 28,9 мг/дм³ (0,289 ПДКр.х), содержание хлоридов – 22,6 мг/дм³ (0,08 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией 304 мг/дм³ (0,304 ПДКр.х), средне-жесткая - 5,8 °Ж, нейтральная pH=7,1, в пределах нормы. Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – менее 0,01 (0,1 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Химический состав **оз. Биляр** гидрокарбонатный – 295, мг/дм³, содержание кальция – 59 мг/дм³, магния – 33,1 мг/дм³, содержание сульфатов 22,1 мг/дм³ (0,289 ПДКр.х), содержание хлоридов – 14,3 мг/дм³ (0,05 ПДКр.х). Вода в реке «пресная» с минерализацией 246 мг/дм³ (0,246 ПДКр.х), средне-жесткая - 5,4 °Ж, слабощелочная pH=7,7, в пределах нормы. Содержание нефтепродуктов – менее 0,02 мг/дм³ (0,4 ПДКр.х), АПАВ – менее 0,01 (0,1 ПДКр.х). Содержание остальных показателей незначительное и находится в пределах нормы.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
			0273-01-ОВОС1							49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

На основании проведенных химико-аналитических и санитарно-гигиенических исследований поверхностных водоемов в районе проектируемых работ, можно сделать следующие выводы. Исследованные водные объекты по большинству показателей характеризуются качеством, удовлетворяющим нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания» и Приказом Минсельхоза РФ № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Некоторые отклонения от норм – это особенности природных условий и результат сельскохозяйственной деятельности на исследуемые водные объекты. Состояние поверхностных вод района исследований можно оценить, как ограниченно благоприятное.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							50

5.2.2 Оценка существующего состояния подземных вод

Степноозерское месторождение охватывает зону активного водообмена и зоны затрудненного и весьма замедленного водообмена северо-восточной части Волго-Сурского артезианского бассейна.

Зона активного водообмена охватывает в различной степени проницаемые, разнообразные по литологическому составу четвертичные, неогеновые и верхнепермские образования, содержащие пресные и солоноватые воды с минерализацией до 3 г/л.

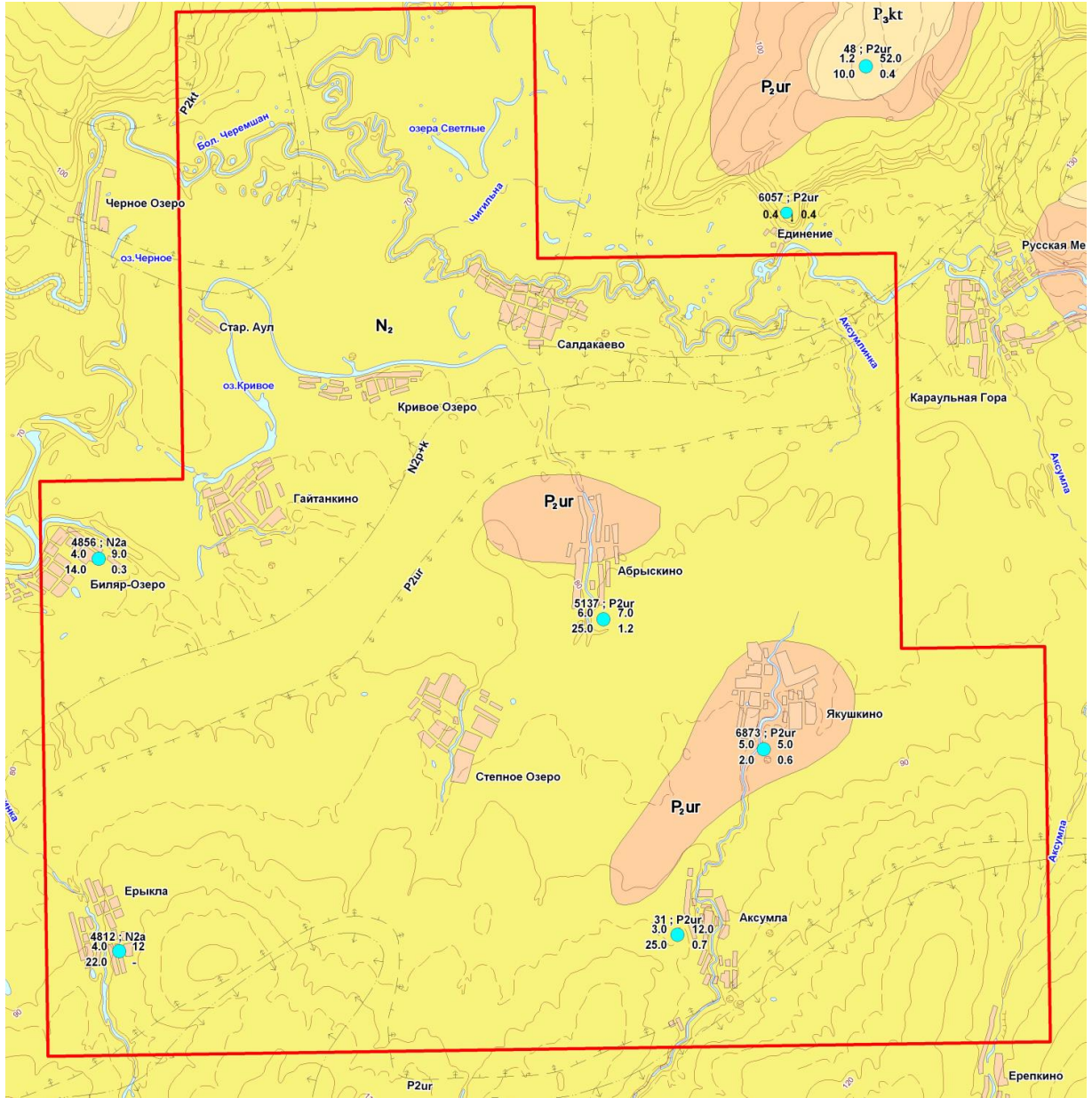
Подземные воды в ней находятся под дренирующим влиянием местной эрозионной сети р. Большой Черемшан. Нижняя ее граница, определяемая глубинами эрозионных врезов современных и древних неогеновых долин, в условиях погружения напластований на восточном борту Мелекесской впадины проходит по кровле нижней глинистой пачки отложений нижнеказанского подъяруса. Вместе с залегающими ниже глинами уфимского яруса они образуют на месторождении выдержанный водоупор мощностью 20-26 м, разделяющий зоны активного и затрудненного водообмена. Мощность верхней зоны на западе месторождения в пределах водоразделов достигает 300 м, на востоке-280 м.

Зона активного водообмена характеризуется интенсивным питанием подземных вод за счет инфильтрации атмосферных осадков, включает как безнапорные, так и напорные воды. Уровенные поверхности подземных вод повторяют в сглаженной форме современный рельеф. При этом в вертикальном разрезе водовмещающей толщи уровни понижаются от верхних водоносных слоев к нижним. Разрыв уровней смежных водоносных гидрогеологических подразделений на водоразделах колеблется от 7 до 28 м. В долинах рек Бол. Черемшан и Бол.Сульча, где происходит разгрузка подземных вод, уровни контролируются урезами воды в реках. Разрыв уровней смежных водоносных комплексов и свит в этих случаях уменьшается до 2-4 м. Общее направление потока подземных вод водоносных гидрогеологических подразделений зоны активного водообмена в пределах месторождения- с северо-востока на юго-запад.

В естественных условиях подземные воды первых от поверхности водоносных комплексов в пределах месторождения до его разработки характеризовались гидрокарбонатным магниево-кальциевым составом с минерализацией 0,3-0,4 г/л. Глубина залегания их на водоразделах составляла 90 м. Вследствие загипсованности водовмещающих пород ниже в подошве уржумской свиты распространены сульфатно- гидрокарбонатные или гидрокарбонатно-сульфатные воды с минерализацией 0,4-0,8 г/л. С глубиной, в результате ухудшения связи с поверхностью, состав воды в верхнеказанской карбонатно-терригенной свите становится сульфатным магниево-кальциевым с минерализацией 1,7-2,7 г/л. В палеоврезах и долине р. Бол.Сульча, контролирующих тектонически ослабленные зоны, по которым происходит восходящая разгрузка напорных вод из нижележащих водоносных горизонтов, в подошве водоносной нижнеказанской карбонатно-терригенной свиты встречены солоноватые воды хлоридно-сульфатного натриево-кальциевого состава с минерализацией от 2,6 до 7,4 г/л.

Воды зоны свободного водообмена холодные, температура их меняется от 5,5 до 6,5°С. С учетом особенностей геологического строения района, литолого-фациального состава пород осадочной толщи, по условиям и характеру залегания подземных вод в геологическом разрезе территории месторождения на основе «Сводной легенды Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200000» (Дзержинск, 1993 г.), а также по материалам эколого-гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 (О.Б. Кузнецов, 2001 г.) выделено несколько водоносных гидрогеологических подразделений, представляющих наибольшее практическое значение с точки зрения хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1						Лист
															51



I. Гидрогеологические подразделения, распространенные по площади

Комплексы, свиты, серии

Первые от поверхности	Зелегающие ниже первых от поверхности	Наименование гидрогеологического подразделения. Литолого-петрографическая характеристика.
N₂	N _{2p+k}	Слабоводоносный локально водоносный плиоценовый терригенный комплекс. Алевролиты, песчаники, пески, глины алевритистые, участками песчаные.
P_{3kt}	P _{3kt}	Слабоводоносный котельнический терригенный комплекс. Глины, алевролиты, песчаники, мергели, известняки, доломиты, галечники.
P_{2ur}	P _{2ur}	Слабоводоносная локально водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита. Алевролиты, песчаники, известняки, глины.

Родники

405; P_{2ur}
3,0 0,4
нисходящий Вверху - номер на карте и индекс гидрогеологического подразделения. Цифры: слева - дебит, л/с; справа - минерализация воды, г/куб. дм.

Скважины

48; P_{2ur}
0,4 2,2
0,0 0,6
Скважина. Вверху номер на карте и индекс опробованного гидрогеологического подразделения. Цифры: слева в числителе - дебит, л/с; в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - глубина до воды, м; в знаменателе минерализация воды, г/куб.дм.

Рисунок 5.2 - Гидрогеологическая карта-схема Степноозерского нефтяного месторождения

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

1. слабоводоносный локально водоносный нижнечетвертично-современный аллювиальный комплекс;
 2. слабоводоносный локально водоносный плиоценовый терригенный комплекс;
 3. слабоводоносный слободской терригенный комплекс;
 4. слабоводоносная локально водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита;
 5. слабоводоносная локально водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита.
- Подробная характеристика гидрогеологических подразделений приведена в разделе 4.4.2, отчета 0273-01-ИЭИ.

В июле 2021 года, в рамках инженерно-экологических изысканий к настоящему проекту, для оценки состояния подземных вод в районе намечаемой деятельности были проведены исследования проб воды с привлечением испытательной лаборатории ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации № RA. RU.21ЭМ91 от 23.09.2015 г.).

По договору с ООО «ОренбургНИПИнефть» были исследованы подземные воды из скважины в с. Степное озеро Нурлатского района Республики Татарстан. Результаты химических анализов представлены в таблице 5.2.5. Протоколы лабораторных исследований представлены в Приложении К.

Вода в скважине с. Степное озеро цветность воды 38,6°, что выше ПДК=30° (по СанПиН 1.2.3685-21) и соответствует 1,29 ПДК.

Вода средне минерализованная с минерализацией (по сухому остатку) - 498 мг/дм³, что составляет 0,498 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). Вода средней жесткости со значением общей жесткости 7,9 мг-экв/л (при ПДК=7), что соответствует 1,13 ПДК.

Содержание *сульфатов* (SO_4^{2-}) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 10,82 мг/л (0,02 ПДК). Содержание *хлоридов* в пробе составляет 135,8 мг/л (0,388 ПДК).

Биологическое потребление кислорода (БПК₅) воды в пределах нормы – менее 0,5 мгО₂/дм³(0,25 ПДК). Перманганатная окисляемость 0,4 мг/дм³, что соответствует 0,08ПДК.

Содержание *железа общего* превышает норму – 1,89 мг/л (6,3 ПДК). Содержание *нитратов* составляет менее 0,2 мг/л, что соответствует 0,004 ПДК. Менее стойкие соединения группы азота – *нитриты и аммоний солевой*, во всех пробах присутствуют в концентрациях, не превышающих предельно допустимые значения (*нитритов* – менее 0,2 мг/л (0,004 ПДК) *аммония* – менее 0,5 мг/л (0,33 ПДК).

Содержание *нефтепродуктов* в пробах питьевой воды составляет менее 0,021 мг/л, что соответствует 0,21 ПДК. Фенольный индекс составляет менее 0,0005 мг/л, что соответствует 0,002 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). Содержание АПАВ менее 0,01мг/л, что соответствует 0,5 ПДК по анПиН 1.2.3685-21. Содержание бенз(а)пирена составляет 0,0000005 мг/л (0,05 ПДК).

Содержание *тяжелых металлов* в пробе питьевой воды в данной скважине присутствуют в незначительных количествах и не превышают ПДК по СанПиН 1.2.3685-21. Содержание ионов *марганца* составляет 0,013 мг/л (0,13 ПДК), *калия* – 2,09 мг/л, *кальция* – 84,2 мг/л. Содержание ионов *натрия* – 86,4 мг/л, что соответствует 0,432 ПДК. Содержание берилия составило – 0,5 ПДК.

Вода отвечает требованиям санитарно-гигиенических нормативов установленных п.3, пп 14, СанПиН 1.2.3685-21.

Таким образом, на основании данных анализа современного состояния подземных вод можно сделать вывод, что вода в скважине района обследования в основном удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										53

Таблица 5.2.5 - Результаты анализов подземных вод на Степноозерском месторождении

Место отбора (лабораторный номер пробы)			колонка с. Степное озеро
Определяемые показатели	Единица измерения	Значение норматива, СанПиН 1.2.3685-21	Результаты измерений
Химико-аналитические показатели			
вкус	балл	3	2
запах при 20 °С	балл	3	1
запах при 60 °С	балл	3	2
рН (водородный показатель)	ед. рН	6-9	7,59
цветность	°цв	30	38,6
взвешенные вещества	мг/дм ³		менее 3
хлориды	мг/дм ³	350	135,8
сульфаты	мг/дм ³	500	10,82
гидрокарбонаты	мг/дм ³	-	30,5
карбонаты	мг/дм ³	-	менее 6
натрий	мг/дм ³	200	86,4
калий	мг/дм ³	-	2,09
магний	мг/дм ³	-	44,9
кальций	мг/дм ³	-	84,2
нитраты	мг/дм ³	45	менее 0,2
аммиак и ион аммония	мг/дм ³	2	менее 0,5
нитриты	мг/дм ³	3	менее 0,2
жесткость общая	°Ж	7	7,9
фторид-ион	мг/дм ³	1,5	0,52
кремнекислота	мг/дм ³	20	9,6
сухой остаток	мг/дм ³	1000	498
фенолы общие	мг/дм ³	0,001	менее 0,0005
нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	0,021
АП АВ	мг/дм ³	0,5	менее 0,01
перманганатная окисляемость	мг/дм ³ в расчете на атомарный кислород	5	0,4
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	2	менее 0,5
ХПК	мгО ₂ /дм ³	15	менее 4
железо общее	мг/дм ³	0,3	1,89
ртуть	мг/дм ³	0,0005	менее 0,00004
марганец	мг/дм ³	0,1	0,013
никель	мг/дм ³	0,1	менее 0,0005
медь	мг/дм ³	1	0,0017
цинк	мг/дм ³	5	0,0027
свинец	мг/дм ³	0,01	менее 0,0002
мышьяк общий	мг/дм ³	0,01	менее 0,002
бор	мг/дм ³	0,5	менее 0,05
кадмий	мг/дм ³	0,001	менее 0,0002
бенз(а)пирен	нг/дм ³	0,00001	0,0000005
стронций	мг/дм ³	7	1,13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

54

растворенный кислород	мг/дм ³	не менее 4	7,03
селен	мг/дм ³	0,01	менее 0,0005
Молибден	мг/дм ³	0,07	менее 0,001
Бериллий	мкг/дм ³	0,2	менее 0,1
Микробиологические показатели			
E. Coli	КОЕ	отсутствие	не обнаружено
Колифаги	БОЕ в 100 мл	отсутствие	не обнаружено
Энтерококки	КОЕ	отсутствие	не обнаружено
Санитарно-зоогигиенические показатели			
Общие колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	отсутствие	не обнаружено
Термотолерантные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл.	отсутствие	не обнаружено
Концентрация ЗВ в отобранных пробах компонентов ОС: менее 0,001 – не превышает ПДК; 7,9 - 1-4 ПДК; 1,89 - 4-8 ПДК.			

В настоящее время АО «Татнефтеотдача» проводит постоянный мониторинг состояния подземных вод в районе Степноозерского месторождения. В соответствии с утвержденной Программой геоэкологического мониторинга Степноозерского месторождения, сеть режимных ведомственных наблюдений состояния подземных вод включает лабораторный контроль на 8 объектах.

Программа геоэкологического мониторинга Степноозерского месторождения, представлена в Приложении Ж.

Протоколы лабораторных исследований проб подземных вод на Степноозерском месторождении, представлены в Приложении К. Результаты мониторинговых исследований подземных вод приведены в таблице 5.2.6.

Отбор и анализ проб поверхностных вод осуществляется Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Аттестат аккредитации RA.RU.21PP03, внесен в РАЛ 30.12.2016 г.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1		Лист
											55

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Таблица 5.2.6 - Результаты мониторинговых исследований подземных вод

Определяемые показатели	Единица измерения	Значение норматива, СанПин 1.2.3685-21	Место отбора проб							
			скв, на окраине н.п. Степное Озеро	скв, на вост окраине н.п. Салдакаево	скв, на западной окр н.п. Аксумла	скв, на западной окр н.п. Якушкино	скв, в северной части н.п. Гайтанкино	скв, на южной окр н.п. Абрьскино	скв, на восточной окр н.п. Кривое Озеро	скв, на территории предприятия ДНС-1с "Салдакаево"
Результаты измерений										
температура	°С		6,7	6,9	6,7	6,4	6,5	6,3	6,5	6,4
рН (водородный показатель)	ед. рН	6-9	7,8	7,5	7,9	7,7	7,8	7,9	7,2	7,5
хлориды	мг/дм ³	350	менее 10	25,1	34,2	20,2	17,5	37,8	100	69,1
сульфаты	мг/дм ³	500	23,2	30,9	33,1	34,6	26,9	22,5	50,1	71,5
гидрокарбонаты	мг/дм ³	-	532	474	499	545	401	319	437	541
натрий	мг/дм ³	200	72,6	11,4	89,6	82	более 200	более 200	26,4	90
калий	мг/дм ³	-	2,6	1,3	1,2	3,7	4,3	4,7	1,7	1
магний	мг/дм ³	-	34,1	37	31,2	36,9	36,2	40,9	40,5	32,9
кальций	мг/дм ³	-	98	79	63	70	63,9	75,3	более 100	61
нитраты	мг/дм ³	45	0,34	1,5	17	1	1,9	3,1	2,6	2,6
жесткость общая	°Ж	7	7,3	6,6	5,4	6,7	5,8	6,7	9,4	5,4
сухой остаток	мг/дм ³	1000	556	656	566	530	996	1194	630	604
нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,02
железо общее	мг/дм ³	0,3	0,05	0,1	0,06	0,05	0,04	0,08	0,08	0,08
бор	мг/дм ³	0,5	0,15	менее 0,05	0,1	0,17	0,73	0,77	0,12	0,22

Концентрация ЗВ в отобранных пробах компонентов ОС:

	не превышает ПДК
	1-4 ПДК

0273-01-ОВОС1

Лист

56

Исследования показали:**Вода в скважине н.п. Степное озеро**

Вода в скважине гидрокарбонатно-кальциево-натриевая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 556 мг/дм³, что составляет 0,556 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,8 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Вода средней жесткости со значением общей жесткости 7,3 мг-экв/л (при ПДК=7).

Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 23,2 мг/л (0,05 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет менее 10 мг/л (0,03 ПДК).

Содержание железа общего – 0,05 мг/л (0,17 ПДК). Содержание нитратов составляет 0,34 мг/л, что соответствует 0,008 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 532 мг/л, натрия – 72,6 мг/л (0,363 ПДК).

Вода в скважине н.п. Салдакаево

Вода в скважине гидрокарбонатно-кальциево-натриевая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 656 мг/дм³, что составляет 0,656 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,5 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Вода средней жесткости со значением общей жесткости 6,6 мг-экв/л (при ПДК=7).

Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 30,9 мг/л (0,06 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет менее 25,1 мг/л (0,07 ПДК).

Содержание железа общего – 0,1 мг/л (0,3 ПДК). Содержание нитратов составляет 1,5 мг/л, что соответствует 0,03 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 532 мг/л, натрия – 11,4 мг/л (0,057 ПДК).

Вода в скважине н.п. Аксумла

Вода в скважине гидрокарбонатно-натриево-кальцивая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 566 мг/дм³, что составляет 0,566 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,9 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Вода средней жесткости со значением общей жесткости 5,4 мг-экв/л (при ПДК=7).

Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 33,1 мг/л (0,07 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет 34,2 мг/л (0,098 ПДК).

Содержание железа общего – 0,02 мг/л (0,2 ПДК). Содержание нитратов составляет 17 мг/л, что соответствует 0,38 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 499 мг/л, натрия – 89,6 мг/л (0,448 ПДК).

Вода в скважине н.п. Якушкино

Вода в скважине гидрокарбонатно-натриево-кальцивая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 530 мг/дм³, что составляет 0,530 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,7 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Вода средней жесткости со значением общей жесткости 6,7 мг-экв/л (при ПДК=7).

Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 34,6 мг/л (0,069 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет 20,2 мг/л (0,06 ПДК).

Содержание железа общего – 0,05 мг/л (0,17 ПДК). Содержание нитратов составляет 1 мг/л, что соответствует 0,02 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 545 мг/л, натрия – 82 мг/л (0,41 ПДК).

Вода в скважине н.п. Гайтайкино

Вода в скважине гидрокарбонатно-натриево-кальцивая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 996 мг/дм³, что составляет 0,996 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,8 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Вода средней жесткости со значением общей жесткости 5,8 мг-экв/л (при ПДК=7).

Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 269 мг/л (0,538 ПДК). Содержание хлоридов в пробе составляет 175 мг/л (0,5 ПДК).

Содержание железа общего – 0,04 мг/л (0,13 ПДК). Содержание нитратов составляет 1,9 мг/л, что соответствует 0,04 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 401 мг/л, натрия – 200 мг/л (1 ПДК). Наблюдается превышение по бору – 1,46 ПДК.

Вода в скважине н.п. Абрьскино

Вода в скважине гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная. Вода слабосоленоватая с минерализацией (по сухому остатку) - 1194 мг/дм³, что составляет 0,12 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,9 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Содержание кальция – 75,3 мг/л, магния – 40,9 мг/л, калия – 4,7 мг/л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1	Лист
										57

Вода средней жесткости со значением общей жесткости 6,7 мг-экв/л (при ПДК=7). Содержание железа общего – 0,08 мг/л (0,27 ПДК). Содержание нитратов составляет 3,1 мг/л, что соответствует 0,068 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 319 мг/л, натрия – 200 мг/л (1 ПДК). Наблюдается превышение по бору – 1,54 ПДК.

Вода в скважине н.п. Кривое Озеро

Вода в скважине гидрокарбонатно-кальциевая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 630 мг/дм³, что составляет 0,63 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,2 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 50,1 мг/л (0,1 ПДК).

Вода жесткая со значением общей жесткости 9,4 мг-экв/л (1,34 ПДК). Содержание железа общего – 0,08 мг/л (0,27 ПДК). Содержание нитратов составляет 2,6 мг/л, что соответствует 0,057 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание гидрокарбонатов – 437 мг/л, натрия – 26,4 мг/л (0,132 ПДК). Содержание бора – 0,24 ПДК.

Скважина на территории предприятия ДНС-1с «Салдакаево»

Вода в скважине гидрокарбонатно-натриевая. Вода пресная с минерализацией (по сухому остатку) - 804 мг/дм³, что составляет 0,8 ПДК (по СанПиН 1.2.3685-21). pH – 7,5 (в пределах нормы от 6-9 ПДК). Содержание сульфатов (SO₄²⁻) в пробе воды не превышает допустимых норм и составляет 71,5 мг/л (0,143 ПДК).

Вода средней жесткая со значением общей жесткости 5,4 мг-экв/л (0,77 ПДК). Содержание железа общего – 0,08 мг/л (0,27 ПДК). Содержание нитратов составляет 2,6 мг/л, что соответствует 0,057 ПДК. Содержание нефтепродуктов в пробах питьевой воды составляет менее 0,02 мг/л, что соответствует 0,2 ПДК. Содержание бора – 0,44 ПДК.

На основании представленных результатов, можно сделать следующие выводы. Подземные воды рассматриваемой территории, используемые для хозяйственно-питьевых нужд в основном удовлетворяют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов обитания». Наблюдается единичные превышения по жесткости, сухому остатку, бору, натрию. Данные превышения связаны с природными особенностями территории (геохимическая специализация приповерхностного комплекса пород).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

5.3 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

5.3.1 Инженерно-экологические условия

Инженерно-геологическая характеристика района проектируемых работ дана на основании инженерно-геологических работ, проведенных изыскательской группой ООО «ОренбургНИПИнефть» в мае 2021 г (см. отчет 0273-01-ИГИ).

В состав инженерно-геологических изысканий вошли полевые, лабораторные и камеральные работы.

На основании полевых и лабораторных работ и анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных полевыми и лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в сфере воздействия проектируемых сооружений выделяют следующие инженерно-геологические элементы:

Почвенно-растительный слой eQ_{IV};

ИГЭ-1 - суглинок полутвердый dQ;

ИГЭ-2 - суглинок тугопластичный dQ;

ИГЭ-3 - суглинок мягкопластичный dQ;

ИГЭ-4 – песок мелкий водонасыщенный средней плотности dQ;

Инженерно-геологический элемент № 1 представлен суглинком делювиальным карбонатизированным, коричневым, полутвердым. Вскрыт всеми скважинами.

Инженерно-геологический элемент № 2 представлен суглинком делювиальным карбонатизированным, коричневым, тугопластичным. Вскрыт скважинами №№ 1-5, 20-39.

Инженерно-геологический элемент № 3 представлен суглинком делювиальным карбонатизированным, коричневым, мягкопластичным. Вскрыт скважинами №№ 20-29, 35-39.

Инженерно-геологический элемент № 4 представлен песком мелким, средней плотности, водонасыщенными. Вскрыт скважинами №№ 20-29, 35-39.

На участке изысканий, специфические грунты не вскрыты.

Детальные инженерно-геологические изыскания предполагаемых трасс и площадок строительства для проекта 0273-01 были проведены в составе инженерных изысканий изыскательской партией ООО «ОренбургНИПИнефть» в мае 2021 г. Полный отчет об инженерно-геологических изысканиях представлен в томе 0273-01-ИГИ.

Целью инженерно–геологических изысканий являлось изучение геолого–литологического строения, гидрологических условий, физико–механических свойств грунтов для оценки их несущей способности, распространения, характеристика и интенсивность проявления физико-геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений, коррозионной агрессивности грунтов.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий были сделаны следующие выводы и рекомендации.

1 В административном отношении объект расположен Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

2 Изучаемый участок относится к климатической зоне IIВ, согласно схематической карте климатического районирования для строительства, рис. 1, СП 131.13330.2020.

Изучаемая территория, согласно СП 20.13330.2016, относится:

По весу снежного покрова - к IV району, 2,0 кН/м²

По давлению ветра - к II району, 0,30 кПа

По толщине стенки гололеда – ко II району, 5 мм

0273-01-ОВОС1

Лист

59

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

3 Рельеф местности относительно ровный, с небольшим уклоном на север и представляет собой склон р. Бол. Черемшан.

4 Площадки изысканий расположена на территории действующего Степноозерского нефтяного месторождения. В связи с разработкой данного нефтяного месторождения, участок изысканий техногенно освоен: отмечены обваловка, траншеи под прокладку трубопроводов, кабелей связи, опоры подводных ВЛ, подъездных автодорог с грунтовым и твердым покрытием.

5 Накопленный опыт строительства в данном районе, подтверждает достаточную устойчивость грунтов в основании зданий и сооружений.

Сведениями о деформациях оснований существующих сооружений ООО «ОренбургНИПИнефть» не располагает.

6 В геологическом строении района изысканий принимают участие отложения Кайнозойской группы (Kz), четвертичной системы (Q).

Она представлена делювиальными отложениями (dQ) в виде суглинков полутвердых, тугопластичных, мягкопластичных, пеков водонасыщенных средней плотности. Вскрытая мощность равняется 7,70 м.

7 В тектоническом отношении район проектируемого строительства расположен в пределах Мелекесской впадины, входящий в состав Восточно-Европейской платформы.

8 По гидрогеологическому районированию район работ относится к Волго-Сурскому артезианскому бассейну.

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну реки Бол. Черемшан.

На момент проведения изысканий (май 2021 года), грунтовые воды до глубины 8,0 метров вскрыты скважинами №№ 20-29, 35-39, на глубинах от 4,0 до 5,9 м и абсолютных отметках 71,10-75,90 м.

9 На основании полевых и лабораторных работ, и анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных полевыми и лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в сфере воздействия проектируемых сооружений выделяют четыре инженерно-геологических элемента и один слой:

Почвенно-растительный слой eQ_{IV};

ИГЭ-1 - суглинок полутвердый dQ;

ИГЭ-2 - суглинок тугопластичный dQ;

ИГЭ-3 - суглинок мягкопластичный dQ;

ИГЭ-4 – песок мелкий водонасыщенный средней плотности dQ.

10 Рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик действительны для грунтов, не промороженных в основании, при условии сохранения их структуры при открытии котлованов и траншей.

11 В пределах территории изысканий из геологических процессов отмечаются деформации морозного пучения. Они фиксируются при сезонном промерзании и оттаивании грунтов. Принадлежность грунтов по степени пучинистости была вычислена по параметру R_f согласно СП 22.13330.2016 п 6.8, для ИГЭ-1 $\epsilon_{fh}=0,020$ —слабопучинистый (ГОСТ 25100-2020 табл.Б.27).

12 Категория сложности инженерно-геологических условий- II (средняя).

13 По степени засоленности грунты отнесены к незасоленным грунтам, согласно ГОСТ 25100-2020 и текст. прил. К.

14 Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков – 1,45 м, согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										60

Инженерно-геологическая характеристика площадок

Площадки проектируемого строительства расположены на склоне р. Бол. Черемшан. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 75,90 до 101,10 м. Литологический состав трассы представлен ИГЭ-1, 2, 3, 4.

По инженерно-геологическим условиям рассматриваемый район относится к числу благоприятных для промышленного и гражданского строительства.

5.3.2 Геоморфологические и ландшафтные характеристики

Рельеф территории Западного (Низкого) Закамья Татарстана, на которой расположено Степноозерское месторождение представляет собой невысокую позднеплиоценовую-неоплейстоценовую полигенетическую равнину, расчлененную речными долинами. Это самая низкая часть территории Татарстана.

В морфоструктурном отношении Западное Закамье является морфоструктурой переходного полупрямого типа низменность-синеклиза и низменность-моноклираль. Оно соответствует Мелекесской впадине, выраженной как по фундаменту, так и по всей осадочной толще. Однако, поскольку наименьшие абсолютные высоты рельефа приурочены не к оси впадины, а смещены к её западному борту, корреляция между современной поверхностью и верхнепермским маркирующим горизонтом невысока. Пласты верхнепермских пород в Мелекесской впадине по сравнению с Южным (Альметьевским) куполом Татарского свода опущены на 300 м, а поверхность рельефа – только на 100-150 м.

Мелекесская впадина осложнена тектоническими структурами типа валов, куполов, брахиантиклиналей и разделяющих их прогибов. Эти структуры во многом определяют положение и конфигурацию речных долин. Развитие рельефа Западного Закамья РТ в целом определялось новейшими тектоническими движениями, неоднократной сменой гумидного, семигумидного и перигляциального климатов.

Более подробно описание геоморфологических условий района проектируемой деятельности описаны в пункте 4.3, отчета 0273-01-ИЭИ.

5.3.3 Почвенные условия территории. Оценка современного состояния почвенного покрова

Степноозерское месторождение по природно-сельскохозяйственному районированию расположено в лесостепной зоне Предуральской лесостепной провинции возвышенно-увалистого, среднесуглинистого серолесного округа. По агропочвенному районированию месторождение приурочено к Куйбышевско-Чистопольскому району Западного Закамья.

В почвенном покрове участка месторождения преобладают черноземы типичные и выщелоченные, которые распространены практически на всех морфогенетических типах местности, кроме пойменных участков, и занимают порядка 66,8% территории. Другими характерными подтипами почв, в значительной степени распространенными в пределах месторождения, являются аллювиальные дерново-насыщенные и аллювиальные лугово-болотные почвы, приуроченные к низким террасам р. Бол. Черемшан и поймам рек, занимают порядка 23,9 % от общей площади. Характерной особенностью перечисленных типов почв является высокое содержание гумуса, которое колеблется в пределах от 5,6 до 8,95 %. Запасы гумуса в горизонте 0-50 см пахотных почв находятся в пределах от 176 до 343 т/га. Структура почвенного покрова в процентах от общей площади Степноозерского месторождения представлена в Таблице 5.3 1.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

Таблица 5.3.1 - Структура почвенного покрова в процентах от общей площади Степноозерского месторождения

Подтип почв	% от общей площади месторождения
Черноземы выщелоченные	27,23
Черноземы типичные	39,56
Лугово-черноземные	1,72
Черноземы оподзоленные	1,01
Темно-серые лесные	5,55
Аллювиальные дерново-насыщенные	11,48
Аллювиальные лугово-болотные	12,46
Лугово-болотные	1,00

Незначительное распространение получили темно-серые лесные почвы в центральной части месторождения и занимают порядка 5,5 % от площади месторождения. Черноземы оподзоленные занимают 1 % территории месторождения, распространены в северной части месторождения. В восточной части отмечен участок распространения лугово-болотных почв (1%), а центральной части лугово-черноземных почв (1,7%). Распределение почв по типам местности представлено в Таблице 5.3.2.

Таблица 5.3.2 - Распределение почв по типам местности

Тип местности	Подтип почв	% от общей площади
Средние части склонов	Черноземы выщелоченные	9,38
	Черноземы типичные	5,21
Нижние части склонов	Черноземы выщелоченные	5,65
	Черноземы типичные	16,97
	Черноземы оподзоленные	1,01
Низкие террасы крупных рек	Черноземы выщелоченные	12,20
	Черноземы типичные	17,38
	Лугово-черноземные	1,72
	Лугово-болотные	1,00
	Темно-серые лесные	5,55
	Аллювиальные дерново-насыщенные	3,71
Пойма	Аллювиальные дерново-насыщенные	7,78
	Аллювиальные лугово-болотные	12,46

Почвенная карта-схема Степноозерского нефтяного месторождения, с нанесенным местоположением проектируемых объектов представлена на рисунке 7.

Гранулометрический состав почв в глинистый и тяжелосуглинистый. Подверженность почв эрозионным процессам очень низкая, смытые почвы (черноземы выщелоченные и типичные) занимают около 7 % от общей площади. Почвообразующими породами служат продукты выветривания песчано-мергелистой толщи с прослоями известняков верхнепермского возраста и третичные отложения. В образовании почв также участвуют элювиальные и делювиальные глины и суглинки. По способу и условиям образования почвообразующие породы в исследуемом районе представлены следующими группами:

1. *Делювиальные отложения.* Своим происхождением обязаны плоскостному смыву. Приурочены к выровненным элементам рельефа, слабологим и пологим склонам. Характерными

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

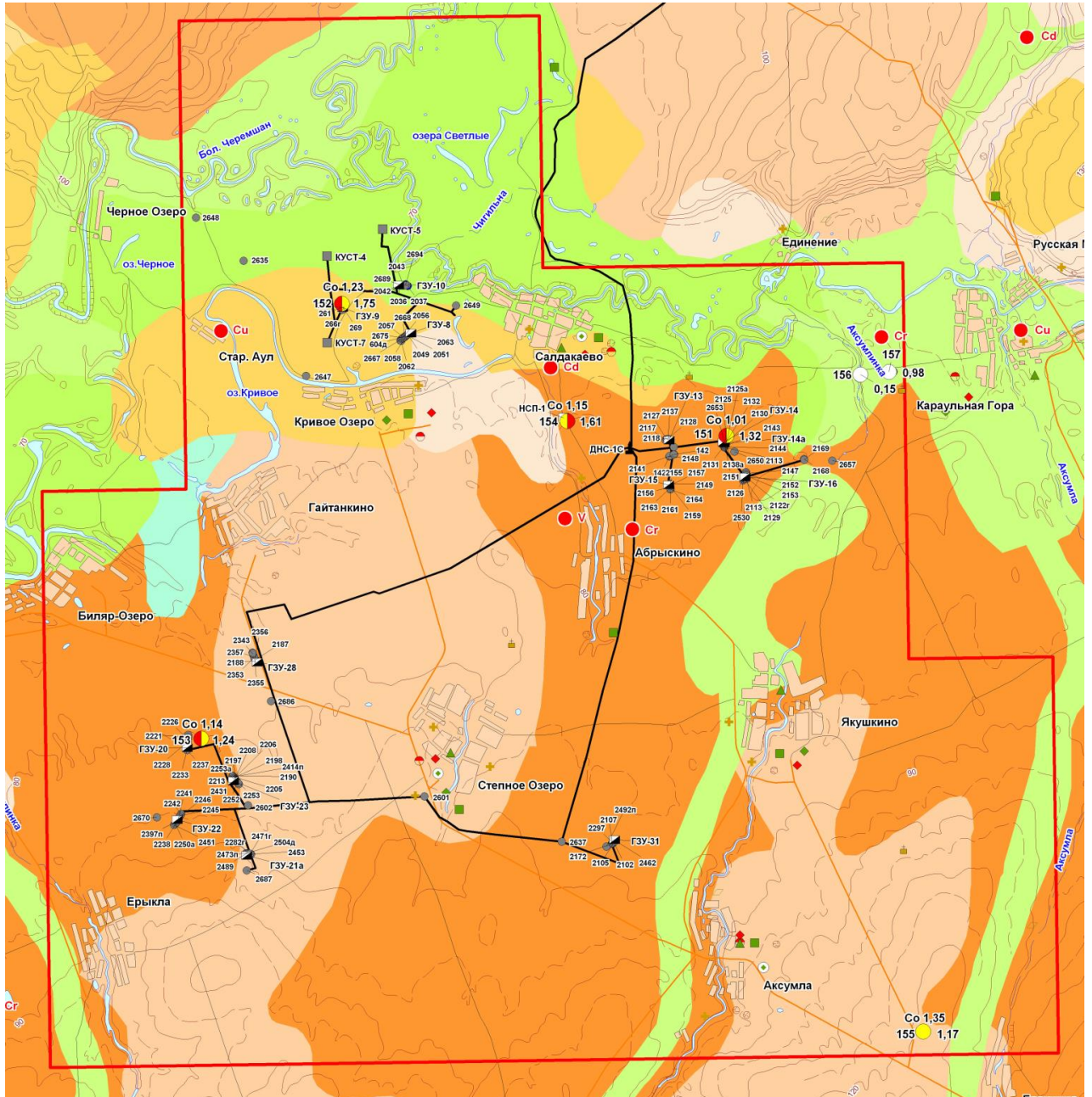
62

особенностями их являются желто-бурый и красно-бурый цвет, сложение от слабоплотного до плотного, умеренная карбонатность, невысокая пористость.

2. *Элювий плотных коренных пород.* Распространены по пологим, слабопокатым и крутым склонам. Представляют собой смесь грубого скелетного материала (щебня, камня) с незначительным количеством мелкозема. На них сформировались черноземы типичные неполноразвитые, сильноосмытые почвы крутых склонов.

3. *Древнеаллювиальные отложения.* Распространены на террасе реки Бол. Черемшан и служат почвообразующей породой для лугово-черноземных, влажно-луговых и лугово-болотных почв. Эти породы имеют светло-желтую окраску и рыхлое сложение.

4. *Современные аллювиальные отложения.* Залегают в пойме Аксумла, Аксумлинка, Ерыклинка, Бол. Сульча. Отличаются заметной слоистостью, неоднородной окраской и механического состава. На них сформировались аллювиальные дерново-насыщенные луговые почвы.



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

63

Условные обозначения:

I. Пункты наблюдений:

Со 1,23 (слева: номер ПН; справа: содержание нефтепродуктов, г/кг;
153 ○ 1,23 (вверху: содержание тяжелых металлов в значениях ПДК)

II. Подтипы почв:

	
Черноземы типичные	Серые лесные
	
Черноземы оподзоленные	Темно-серые лесные
	
Черноземы выщелоченные	Лугово-болотные
	
Лугово-черноземные	Аллювиальные дерново-насыщенные
	
Светло-серые лесные	Аллювиальные лугово-болотные

Рисунок 5.3 - Почвенная карта-схема Степноозерского нефтяного месторождения, с нанесенным местоположением проектируемых объектов

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
							64	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

В районе расположения проектируемых объектов распространены: черноземы типичные (район расположения К-2.90а, К-2.37, нефтепровода от пр. БГ К-2.37 до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31, К-2.71); черноземы выщелочные (К-2.23, К-2.60, К-2.29б, К-2.87, нефтепровод от пр. БГ куста 2.87 до суц. БГ скв.2686).


В связи с наличием в районе изысканий двух типов почв, были заложены два шурфа на не освоенных участках:

1. Шурф - нефтепровод от пр. БГ куста 2.87 до суц. БГ скв.2686 (**WGS-84 N54 28'35, 4460" E50 32'22, 5128"**).

2. Шурф - нефтепровод от пр. БГ К-2.37 до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31 (**Координаты WGS-84 N54 28'24,3184" E50 36'03, 4300"**).

Морфологическое описание почвенных профилей представлено в таблицах 5.3.3, 5.3.4. Бланк описания почв представлен в Приложении А1.

Таблица 5.3.3 – Морфологическое описание почвенного профиля (4/812-01)

Схема почвенного разреза	Мощность, см	Описание разреза: механический	Почвенный профиль
А	0-18	Темно серый гумусированный суглинок рыхлой структуры (пахотный слой)	
AB	18-52	Темно-серый гумусированный суглинок, более крупной структуры	
Bt	52-70	Желтый суглинок (материк), уплотненного сложения, хорошо выраженной ореховатой структурой.	

Название почвы почвы: черноземы выщелочные

Тип почвы: тяжелосуглинистые

Материнская подстилающая порода: лёссовидные суглинки (на основании фондовых данных: Карты почвообразующих пород И.А. Мартыненко, Масштаб 1:15 000 000 из «Национального Атласа почв Российской Федерации под общей редакцией члена-корреспондента РАН С.А. Шобы» /М.: Факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова Астрель, 2011- 1 атл. (632 с).

Антропогенная нарушенность: нарушен

Рельеф: равнинный

Растительность: пахотное поле (растительность отсутствует)

Глубина просачивания грунтовых вод: на глубине 70 см не встречены.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист


0273-01-ОВОС1

65

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Таблица 5.3.4 – Морфологическое описание почвенного профиля (4/812-02)

Название почвы почвы: черноземы типичные

Схема почвенного разреза	Мощность, см	Описание разреза: механический состав, цвет, влажность,	Глубина взятия образцов, см
А	4-49	Серо-коричневый гумусированный суглинок с хорошо выраженной зернистой структурой.	
AB	49	Желтый суглинок (материк)	

Тип почвы: среднесуглинистые

Материнская подстилающая порода: лёссовидные суглинки (на основании фондовых данных: Карты почвообразующих пород И.А. Мартыненко, Масштаб 1:15 000 000 из «Национального Атласа почв Российской Федерации под общей редакцией члена-корреспондента РАН С.А. Шобы» /М.: Факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова Астрель, 2011- 1 атл. (632 с).

Антропогенная нарушенность: нарушен

Рельеф: равнинный

Растительность: пахотное поле покрытое злаково-рудеральной растительностью: лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), латук татарский (*Lactuca tatarica*), вейник наземный

Глубина просачивания грунтовых вод: на глубине 49 см не встречены.

В рамках инженерных изысканий, на земельном участке предстоящей застройки былиопределены некоторые физические свойства почвы: гранулометрический состав, плотность, влажность, сухой остаток, электропроводность. Протоколы исследования почв представлены в Приложении Л.

Результаты проведенных исследований представлены в таблицах 5.3.5 – 5.3.9.

Таблица 5.3.5 – Гранулометрический состав, %

Номер пробы	Глубина отбора проб, м	Более 10 мм	10-5, мм	5-2, мм	2-1, мм	1-0,5, мм
ПП1	0,2	18,52	15,74	20,86	14,35	30,53
ПП2	0,2	27,47	13,62	22,89	10,26	25,76
ПП3	0,2	15,92	30,56	18,34	22,14	13,04
ПП4	0,2	21,36	35,13	16,75	18,46	8,30
ПП5	0,2	20,45	12,75	16,39	12,88	37,53
ПП6	0,2	23,38	16,49	20,75	9,35	30,03
ПП7	0,2	30,84	22,15	34,93	10,56	1,52
ПП8	0,2	23,85	19,42	36,58	15,64	4,51
ПП9	0,2	27,34	18,63	45,14	5,07	3,82
ПП10 (фон)	0,2	25,41	22	38,95	9,03	4,61

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

66

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Таблица 5.3.6 – Таблица результатов определения физико-механических свойств почв (согласно исследованиям проведенных в рамках проекта 0273-01-ИГИ)

Наименование показателя, ед. измерения	НД и метод выполнения измерений	Результаты испытаний								
		Выработка (скв №1, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №5, интервал опробования 1,0 м)	Выработка (скв №10, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №13, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №18, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №20, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №25, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №32, интервал опробования 1,5 м)	Выработка (скв №37, интервал опробования 1,5 м)
		К-2.87	К-2.87	К-2.71	К-2.37	К-2.37	К-2.90а	К-2.23а	К-2.60	К-2.29б
Природная влажность, доля ед	ГОСТ 5180-2015	0,198	0,183	0,189	0,205	0,183	0,17	0,185	0,179	0,181
Плотность частиц грунта, г/см ³		1,9	1,9	1,89	2	1,9	1,85	1,91	1,94	1,94

Согласно представленным выше таблицам установлено: по гранулометрическому составу почвы участка изысканий представлены суглинками. Плотность частиц грунта составила от 1,89 до 2 г/см³, природная влажность составила от 0,17 до 0,205 доли единиц, что является оптимальным для исследуемых типов почв.

Плотный остаток водной вытяжки дает представление об общем содержании в почве растворимых в воде органических и минеральных соединений. Согласно проведенным исследованиям в рамках ИГИ, плотный остаток составил 0,076-0,1644%, что говорит о не засолённости почв. Результаты химического анализа водной вытяжки представлены в таблице 5.3.7.

Кроме того, в рамках инженерно-геологических изысканий было определено удельное электросопротивление грунта на глубине 2 м. Удельное электрическое сопротивление выполнено согласно ГОСТ 9.602-2016.

На основе данных исследований была определена электропроводность отобранных образцов грунта.

Электропроводность (См/м)=1/УЭС

Результаты представлены в таблице 5.3.8.

Таблица 5.3.8-Результаты исследований

№ точки измерений	№скв	УЭС грунта, ром.м	Электропроводность, мСм/см
1	Скв.1	19	0,05
2	Скв.4	18	0,06
3	Скв.6	16	0,06
4	Скв.10	15	0,07
5	Скв.14	13	0,08
6	Скв.20	20	0,05
7	Скв.23	19	0,05
8	Скв.26	17	0,06
9	Скв.30	16	0,06
10	Скв.33	15	0,07
11	Скв.35	14	0,07
12	Скв.39	11	0,09
13	Скв.29	10	0,1
14	Скв.31	16	0,06
15	Скв.34	13	0,08
16	Скв.36	12	0,08

Из таблицы 5.3.8 видно, что электропроводность грунта составляет менее 1мСм/см, что говорит об отсутствии засолённости почв.

0273-01-ОВОС1

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Таблица 5.3.7 - ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ
(обязательное)
Объект: "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)"

Грунтовая лаборатория: ООО "ОренбургНИПИнефть", г.Оренбург, пр.Гагарина, 5

Порядковый номер	Наименование и номер образца	Интервал опробования, м	pH	Анионы %, ммоль/100 г, мг/г				Катионы %, ммоль/100, мг/г			Плотный остаток, %	Сумма солей, %	Степень агрессивного воздействия сульфатов к бетонам марки W4 (группа цементов - I) таблице В1, СП 28.13330.2017	Степень агрессивного воздействия хлоридов к бетонам марки W4 (группа цементов - I) таблице В1, СП 28.13330.2017	
				CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$Na^+ + K^+$					
1	скв.1	1,5	7,4	нет	0,0427	0,0107	0,0125	0,0150	0,0061	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	15
					0,70	0,30	0,26	0,75	0,50	0,01					
2	скв.8	1,5	7,6	нет	0,0366	0,0107	0,0134	0,0150	0,0046	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	Неагрессивная
					0,60	0,30	0,28	0,75	0,38	0,05					
					366	107	134	150	46	12					
3	скв.18	3,0	7,5	нет	0,0525	0,0241	0,0288	0,0172	0,0067	0,0168	0,0168	0,0168	0,0168	0,0168	Неагрессивная
					0,86	0,68	0,80	0,86	0,55	0,73					
					525	241	288	172	67	168					
4	скв.20	3,5	7,8	нет	0,0464	0,0341	0,0408	0,0120	0,0068	0,0324	0,0324	0,0324	0,0324	0,0324	Неагрессивная
					0,76	0,96	0,85	0,60	0,56	1,41					
					464	341	408	120	68	324					
5	скв.27	3,5	7,5	нет	0,0470	0,0362	0,0552	0,0110	0,0085	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	Слабоагрессивная
					0,77	1,02	1,15	0,55	0,70	1,69					
					470	362	552	110	85	389					
6	скв.37	3,0	7,6	нет	0,0500	0,0426	0,0394	0,0110	0,0057	0,0419	0,0419	0,0419	0,0419	0,0419	Слабоагрессивная
					0,82	1,20	0,82	0,55	0,47	1,82					
					500	426	394	110	57	419					
7	скв.22	4,5	7,8	нет	0,0458	0,0320	0,0542	0,0128	0,0076	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	0,0350	Слабоагрессивная
					0,75	0,90	1,13	0,64	0,62	1,52					
					458	320	542	128	76	350					
8	скв.29	5,0	7,9	нет	0,0317	0,0266	0,0533	0,0160	0,0074	0,0223	0,0223	0,0223	0,0223	0,0223	Слабоагрессивная
					0,52	0,75	1,11	0,80	0,61	0,97					
					317	266	533	160	74	223					
9	скв.37	4,0	7,1	нет	0,0378	0,0351	0,0504	0,0190	0,0065	0,0271	0,0271	0,0271	0,0271	0,0271	Слабоагрессивная
					0,62	0,99	1,05	0,95	0,53	1,18					
					378	351	504	190	65	271					

Выполнил: Инженер -лаборант
Проверил: Зав.лабораторией

Репина В.В.
Рябчикова Н.А.

0273-01-ОВОС1

В целях оценки современного состояния почвенного покрова в рамках проведения инженерно-экологических изысканий на территории намечаемой деятельности в августе 2021 года был проведен отбор и анализ проб почв. Работы проводились по договору подряда специализированной лабораторией ООО «Лаборатория «ЦСТ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 04.09.2015 г.). Пробы отбирались на 10 контрольных площадках (включая фоновую):

- ПП №1 – площадка куста скважин к 2.71;
- ПП №2 – площадка куста скважин к 2.60;
- ПП №3 – площадка куста скважин к 2.23 а;
- ПП №4 – площадка куста скважин к 2.29 б;
- ПП №5 – площадка куста скважин к 2.87;
- ПП №6 – площадка куста скважин к 2.37;
- ПП №7 – площадка куста скважин к 2.90 а;
- ПП №8 – нефтеколлектор от к.2.37;
- ПП №9 – автодорога к к. 2.71;
- ПП №10 – фоновая проба.

Определяемые показатели: рН (водная вытяжка); бенз(а)пирен; валовые формы тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, ртуть, никель, мышьяк); нефтепродукты, гумус, гранулометрический состав. Кроме того, была проведена оценка почвы на санитарно-эпидемиологические показатели.

Оценка состояния почвенного покрова проведена в соответствии с п. IV, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Так как ПДК нефтепродуктов отсутствует, сравнение проводится согласно показателям уровней загрязнения земель, основывающимся на предельно допустимых концентрациях нефтепродуктов, к безопасному уровню загрязнения относятся земли с содержанием нефтепродуктов менее 1000 мг/кг. Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами представлена в таблице 5.3.9 («Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г).

Таблица 5.3.9 - Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами

Элемент, соединение	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
	1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
нефть и нефтепродукты	< ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Оценка степени химического загрязнения почв на участке изысканий проводилась на основании суммарного показателя химического загрязнителя (ЗС), являющегося индикатором неблагоприятного воздействия на население. Интегральный показатель (ЗС) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения (КС), по формуле:

$$ZC = KC_1 + \dots + KC_i + KC_n - (n-1), \quad (1)$$

где

ZC – суммарный показатель химического загрязнения;

n – число определяемых компонентов;

KC_i – коэффициент концентрации i-го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над его фоновым значением.

Для загрязняющих веществ природного происхождения коэффициенты концентрации определяют как частное от деления массовой доли загрязнителя на его ПДК.

Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв химическими веществами представлена в таблице 5.3.10 (согласно СанПиН 1.2.3685-21, п.п. 22), шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами в таблице 5.3.9. (по «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденного Роскомземом от 10.11.93 г и Минприроды РФ от 18.11.1993 г)).

0273-01-ОВОС1

Лист

69

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инд. № подл.

Таблица 5.3.10 - Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв

Категория загрязнения почв и грунтов	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Суммарный показатель загрязнения (Zc)	-	Менее 16	16-32	32-128	Более 128

Как показали химические анализы водной вытяжки из образцов: почвы имеют среду от нейтральной до слабощелочной (рН водной вытяжки от 6,67 до 7,45), содержание бенз/а/пирена от менее 0,005 мг/кг до 0,0064±0,0025 мг/кг и содержание нефтепродуктов в количестве от 0,41±0,012 до 0,90±0,23 мг/кг. Содержание тяжелых металлов в почве, не превышает ПДК.

Расчетные значения коэффициентов концентрации относительно ОДК (ПДК) для отдельных элементов по результатам лабораторных исследований, суммарные показатели химического загрязнения Zc и оценка степени химического загрязнения почв представлены в таблице 5.3.11.

Таблица 5.3.11 - Оценка степени химического загрязнения почвы

Номер пробы		Концентрация загрязняющих веществ						Zc	Категория загрязнения
		Pb (1 кл. оп.)	Cu (2 кл. оп.)	Zn (1 кл. оп.)	Ni (2 кл. оп.)	Cd (1 кл. оп.)	As (1 кл. оп.)		
ПДК, ОДК*		20	132	220	80	2	10	2,1	
Фоновое содержание (региональные нормативы), мг/кг*	Песч, супесч, легкосугл	12	14	40	25	0,5			Допустимая
	Среднесугл, тяжелосугл, глинистые	12	22	50	45	0,5			
Фоновое содержание по данным лабораторных исследований в рамках ИЭИ, проба 10**							0,36	0,52	
ПП-1		0,19	0,1	0,092	0,344	0,3	4,4	3,3	2,73
ПП-2		0,175	0,11	0,124	0,3	0,28	4,4	3,65	3,04
ПП-3		0,14	0,09	0,065	0,33	0,44	4,2	3,65	2,915
ПП-4		0,16	0,16	0,085	0,276	0,5	5	3,85	5,02
ПП-5		0,21	0,16	0,098	0,332	0,24	4,4	3,1	2,54
ПП-6		0,2	0,14	0,07	0,312	0,4	3,9	2,9	7,91
ПП-7		0,175	0,13	0,11	0,32	0,32	3,9	3,46	2,42
ПП-8		0,22	0,17	0,12	0,26	0,38	4,4	3,65	3,2
ПП-9		0,3	0,29	0,14	0,412	0,48	5,6	3,8	5,07

Примечание: * - Согласно письму №12955/06 от 18.10.2021 г.

** - согласно протоколу испытаний №17/460 от 13.08.2021 г. (Приложение Л).

В результате выполнения анализов проб почв, суммарный показатель загрязнения (ZC)<16 (категория земель – допустимая).

На основании Приложения №9 к СП 2.1.3684-21

Согласно требованиям п. IV, таблицы 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» оценка загрязнения почв проводится в соответствии с химическими и санитарно-эпидемиологическими показателями почв, представленными в таблице 5.3.12.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

70

Таблица 5.3.12 - Оценочная шкала уровней микробиологического загрязнения почв

Категория загрязнения почв и грунтов	Чистая	Допустимая	Умеренно опасная	Опасная	Чрезвычайно опасная
Оценка степени эпидемиологической опасности почвы:					
Личинки - Л, куколки - К синантропных мух, экземпляров в пробе	0	0	Л - 1-9 К - отс.	Л 10-99 К - 1-9	Л - 100 и более К - 10 и более
Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе <i>E.coli</i> КОЕ/г	0	1-9	10-99	100 и более	-
Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, Экз/кг Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, Экз/100 г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более

По исследованным санитарно-бактериологическим показателям, образцы (пробы) почвенного покрова отобранные на площадках: к.2.71 а, 2.37, 2.60, 2.71 а, 2.23а, 2.87, 2.37, 2.90а, фоновой пробе, соответствуют требованиям п. IV пп.24, СанПиН 1.2.3685-21. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». По степени эпидемиологической опасности почва «чистая». Исключение составила лишь одна проба, отобранная на кусте скважин к. 2.29 б (индекс энтерококков – 100 клеток/г). По степени эпидемиологической опасности почва «опасная». Данное превышение свидетельствует о свежем фекальном загрязнении, источником которого является с/х деятельность (выгул домашнего скота). Жизнеспособность энтерококков, в частности, зависит от температуры: при 20 ° С они погибают в течение 10 дней, при более низкой температуре – существуют до нескольких месяцев.

На основании Приложения №9 к СанПиН 2.1.3684-21 почвы имеют следующий вид использования:

- на площадках: к.2.71 а, 2.37, 2.60, 2.71 а, 2.23а, 2.87, 2.37, 2.90а, фоновая проба – Использование без ограничений, использование под любые культуры растений;
- на площадке к. 2.29 б – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.

Для агроэкологической характеристики в пробах почвы определялись следующие основные параметры:

- актуальная кислотность: рН водной вытяжки;
- содержание органического вещества (гумуса);
- гранулометрический состав.

Оценка плодородия почв проводилась согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почв при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации».

Результаты агрохимических исследований представлены в таблице 5.3.13 – 5.3.14.

Таблица 5.3.13 – Результаты агрохимических исследований

Показатель качества	ПП.1	ПП2	ПП3	ПП4	ПП5	ПП6	ПП7	ПП8	ПП9	ПП10 (фоновая)
рН, ед.	6,76	6,83	6,68	6,89	7,24	7,37	7,45	7,32	7,4	7,1
Органическое вещество, %	6,2	5,5	6,6	5,3	6,3	5,9	5,1	5,0	5,4	4,2

0273-01-ОВОС1

Лист

71

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Согласно результатам лабораторных исследований установлено: почвы имеют среду от нейтральной до слабощелочной (рН водной вытяжки от 6,67 до 7,45), что соответствует требованиям установленным для плодородного слоя почвы (5,5-8,2); содержание гумуса от 4,2 до 6,6% (что соответствует п. 2.1, ГОСТ 17.5.3.06-86).

По результатам представленным в таблице 5.3.5 установлено, что почвы относятся к суглинкам.

Согласно проведенным исследованиям, установлено: почвы соответствуют требованиям п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Почвенный покров в районе изысканий пригоден для снятия и использования согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышенных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» под пашню, сенокосы, пастбища.

Копии протоколов химического, агрохимического и санитарно-эпидемиологического исследований, представлены в приложении Л.

Инв. № подл.	Взам. инв.						
	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							72

5.4 Радиационная обстановка

5.4.1 Оценка радиационной обстановки

В целях оценки радиационной обстановки в августе 2021 года в рамках инженерных изысканий на территории намечаемой деятельности специалистами ООО «Лаборатория «Центра социальных технологий» (Аттестат аккредитации RA.RU.21 ЭМ91 внесен в реестр сведений об аккредитованном лице 04.09.2015) по договору были проведены следующие работы:

- Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) на территории предполагаемого строительства;
- Определение активности радионуклидов стандартного комплекса естественных радионуклидов в пробах почвы отобранных на площадках проектируемых объектов;
- Определение удельной суммарной активности альфа-, бета- радионуклидов в подземной воде, отобранной из колонки с. Степное Озеро.

Радиационные обследования участка проводились в соответствии со следующей нормативной документацией: СанПин 2.6.12523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Измерения мощности дозы гамма-излучения (МЭД) в режиме маршрутной радиационной съёмки и в контрольных точках проведены с помощью ДКС АТ 1123 №50687 (срок действия от 15.03.2021 г. до 14.03.2022 г.). Всего были проведены замеры в 62 контрольных точках (на 7,924 Га). Установлено, что МЭД составляет не более 0,149 мкЗв/час, что не превышает 0,6 мкЗв/час по всем замерам.

Измерения активности проводились на Бетта-гамма спектрометрическом комплексе с альфа-радиометром «ПРОГРЕСС-БГ-АР» зав. №1414/1418 (данные о поверке №с-днс/07-05-2021/619967790 от 07.05.2021 г. до 06.05.2022 г.). В пробах почвы определялась активность К-40, Th-232, Ra-226, Cs-137, Аэфф. Максимальные зафиксированные показатели по всем определениям представлены в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1 – Максимальные зафиксированные показатели определяемых радионуклидов в почве

показатель		почва, Бк/кг
Площадка КППНГ		
активность	К-40	524,5
	Th-232	29,8552
	Ra-226	17,7454
	Cs-137	5,5434
Аэфф		94,7

Для определения удельной суммарной активности альфа-, бета- радионуклидов в подземном источнике (колонка с. Степное Озеро), были использованы бета-гамма спектрометрический комплекс с альфа-радиометром «ПРОГРЕСС-БГ-АР» зав. №1414/1418, данные о поверке №с-днс/07-05-2021/619967790 до 06.05.2022 г.

Результаты проведенных исследований представлены в таблице 5.4.2.

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							73

Таблица 5.4.2 – Результаты проведенных исследований

Показатель	колонка с. Степное Озеро	Контрольный уровень, согласно таб 3.12, СанПиН 1.2.3685-21
Общая альфа-активность, Бк/кг	Менее 0,02	0,2
Общая бета-активность, Бк/кг	0,1597	1

Копии протоколов дозиметрического и радиометрического контроля, представлены в приложении М.

В результате всех выше перечисленных исследований установлено:

а) Локальных превышений мощности дозы гаммы-излучения (МЭД) по результатам проведения маршрутной съёмки не выявлено;

б) МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает требований ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.2612-10 п.5.2.3 (не более 0,60 мкЗв/ч) для земельных участков под строительство объектов производственного значения;

в) значения определяемых радионуклидов – радий-226, торий-232, калий-40, цезий - 137 в отобранных пробах почв не превышают величин уровня вмешательства, приведенных в п. 4 и приложении 2 СанПиН 2.6.1.2523 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) (Прил.3), а также значений, соответствующих 1 категории производственных отходов по п.6.2 СанПиН 2.6.1.2800-10;

г) значения Аэфф в отобранных пробах почв не превышает требований СП 2.6.1.2612-10 п. 5.2.6. (не более 740 Бк/кг);

д) значение удельной суммарной альфа- и бета- активности в пробах воды не превышают допустимых величин, приведенных в СанПиН 2.1.5.980-00 (приложение 1) и в п. 5.3.5. СанПиН 2.6.1.2523 (НРБ-99/2009).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1		Лист
											74

5.5 Характеристика вредных физических воздействий

Основные физические факторы воздействия, неблагоприятно влияющие на человека, представлены физическими полями (электромагнитные колебания, акустические колебания, вибрация).

Основными производственными источниками негативного физического воздействия на окружающую среду на территории Степноозерского нефтяного месторождения являются, преимущественно насосное оборудование скважин, КТП, ВЛ и др.

Для оценки вредных физических воздействий на окружающую природную среду, в соответствии с Программой производства инженерно-экологических изысканий, в рамках выполнения настоящей работы были проведены замеры существующих уровней напряженности электромагнитных полей, уровней шума и вибрации. Замеры выполнены сотрудниками ООО «Лаборатория «ЦСТ». (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭМ91, дата внесения в реестр аккредитованных лиц 04.09.2015 г, срок действия аккредитации - бессрочно).

Замеры факторов физического воздействия проводились на территории Степноозерского месторождения. Точки контроля:

- Уровень эквивалентного уровня звука от существующего оборудования (КТ №1 – КТП; КТ №2 – насосное оборудование скважины);
- Уровень напряженности электромагнитного и магнитного поля от существующего оборудования (КТ №4 –КТП).

Протоколы проведенных измерений представлены в Приложении Н.

Электромагнитное поле

Исходя из специфики производственной деятельности действующих на рассматриваемой территории предприятий, отсутствуют объекты, создающие мощные электромагнитные поля, которые превышали бы предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрических полей.

Замеры напряженности электромагнитного поля выполнялись измерителем параметров электрических и магнитных полей трехкомпонентный В&Е - метр, модификация 50 Гц, прибором контроля параметров воздушной среды метеометр «МЭС-200А», в соответствии с СП 11-102-97 «Свод правил инженерно-экологических изысканий для строительства», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В таблице 5.5.1 приведены зарегистрированные уровни электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц.

Таблица 5.5.1 – Результаты замеров напряженности электромагнитного поля

Место проведения исследований (испытаний) и измерений, источник	Высота измерений, м	Напряженность электромагнитного поля по электрической составляющей, кВ/м		Напряженность электромагнитного поля по магнитной составляющей, А/м		Магнитная индукция, мкТл	
		факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ
КТ №4 –КТП	0,5	0,46; 0,49	≤5	-	-	1,10; 1,30	10
	1,5	0,49; 0,46	≤5	-	-	1,20; 1,30	10
	1,8	0,43; 0,43	≤5	-	-	1,30; 1,40	10

На основании результатов исследований представленных в таблице 5.5.1 установлено, результаты измерений по исследуемым показателям соответствуют СанПиН 2.1.2.2645-10, СанПиН 1.2.3685-21.

Шум

Замеры шума проводились в дневное время суток (07.00-23.00) с использованием: шумомера – виброметра, анализатора спектра «Экофизика-110 А» исполнение HF (белая), калибратора акустического типа Защита – К, прибора контроля параметров воздушной среды метеометра «МЭС-200А», в соответствии с МУК 4.3.2194-07 разделы 2,3,4. «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях». Нормативно-правовые акты,

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							75

регламентирующие предельно-допустимые уровни: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты измерений шума представлены в таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2 – Результаты измерения шума

Место и время измерений	Характер шума	Уровень звукового давления в активных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА	ДУ уровней звука и эквивалентных уровней звука в дБА	Максимальные уровни звука $L_{\text{МАКС}}$, дБА	ДУ максимальных уровней звука $L_{\text{аМАКС}}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Допустимые значения	Для дневного времени (07.00-23.00)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	-	55	-	70
КТ №1 – КТП											45		53	
КТ №2 – насосное оборудование скважины											43		53	

Вывод: Результаты инструментальных измерений шума, представленные в таблице 5.5.2, соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Как показали проведенные инструментальные исследования существующие уровни электромагнитного излучения, шума, не превышают предельно допустимых значений регламентируемых соответствующими нормативами.

При необходимости выполнения работ в условиях повышенного шума, рабочий персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты от шума и вибрации. Временные зоны повышенного уровня шума и вибрации выделяются, обозначаются предупредительными надписями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. № подл.	0273-01-ОВОС1				Лист
													76

5.6 Характеристика растительности и животного мира

5.6.1 Растительный мир

В соответствии с ботанико-географическим районированием европейской части России, территория юго-востока РТ, где локализован район работ, относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской провинции Евразийской степной области (Лавренко, 1980).

Естественный растительный покров региона имеет наиболее ярко выраженный лесостепной характер, характеризуясь равновесным господством лесных и лугово-степных группировок. Ведущими в лесном покрове здесь становятся дубовые и березово-дубовые остепненные кустарниковые леса и их разнообразные производные (вишарники, миндальники, смешанные кустарниковые заросли, кленовики, березняки неморальные, коротконожковые, орляковые, лугово-разнотравные остепненные и пастбищные злаково-рудеральные). Господство липово-дубовых и кленово-липово-дубовых травяных, коротконожковых и орляковых формаций с производными от них типами снижается. Остепненные луга и луговые степи региона наиболее разнообразны и представлены широким спектром разнообразных ассоциаций с варьированием доминантов в зависимости от экспозиции, крутизны и высоты склонов: разнотравно-полидоминантные ковыльные с вишней и миндалем по крутым склонам; разнотравно-ковыльные тимьянниковые по равнинам и пологим склонам; ксерофитно-разнотравно-ковыльные по крутым склонам южной экспозиции. В составе последних при значительных высотных отметках рельефа присутствуют, а иногда и начинают преобладать южные степные ксерофиты, редкие для республики: эфедра, гониолимон, курчавка, глобулярия Вилькольма и проч. Обычными для региона являются пастбищные средне- и сильносбитые разнотравно-типчаковые, тысячелистниково-типчаковые и полынные модификации всех указанных типов.

На сегодняшний же день, в результате интенсивного хозяйственного освоения основная часть территории распахана и занята сельскохозяйственными культурами, леса сведены или сильно нарушены рубками и выпасом. Участки луговых степей и остепненных лугов сохранились лишь незначительно на неудобьях - по склонам долин, оврагов и балок, и характеризуются высокой степенью сбитости, поскольку активно используются в качестве естественных пастбищ и сенокосов. Состав древесных пород включает практически все породы, характерные для Волжско - Камского края. Основными породами являются береза, липа, осина. Лесистость по Нурлатскому району Республики Татарстан представлена в таблице 5.6.1.

Таблица 5.6.1 - Распределение лесного фонда по Нурлатскому району Республики Татарстан

Наименование района	Общая площадь	Площадь, покрытая лесом	Лесистость района, %
Нурлатский	229,4	93,3	40,7

Леса относятся к 1-й и 2-й группе низкого бонитета и продуктивности, будучи преимущественно смешанными, а преобладающими являются мягколиственные породы: осина, липа, береза. Встречаются дубравы, кленовые и ильмовые выделы. Подрост развит слабо из-за сильной антропогенной нагрузки, естественное возобновление слабое. Хвойные породы представлены в основном виде посадок 1980-1990 гг.

В целом леса имеют ярко выраженный островной характер, сильную раздробленность и сложность контуров, что обусловлено как особенностями литолого-геоморфологического строения, развитием эрозионных процессов, так и неравномерностью хозяйственного освоения. По большей части леса сохранились на расчлененных склонах водоразделов, неудобных для распашки.

Преобладающим типом растительности на территории Нурлатского района являются леса. Эти леса смешанные, большая часть представлена лиственными породами, хотя встречаются и сосновые участки. Общая площадь лесов на территории Нурлатского района составляет 93,3 тыс. га, а лесистость района – 40,7% (в то время как в среднем по республике 17,2%).

Основной лесообразующей породой является дуб. Сопутствующие породы - это осина, вяз, береза, липа, клен остролистый. В подлеске - орешник, поросли клена, бересклет бородавчатый. Травостой под пологом леса снытево-ландышевый. Открытые пространства занимают луговые степи Заволжско-Приуральской подпровинции Восточноевропейской лесостепной провинции. Характерной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							77

особенностью этих степей является значительное участие в травостоях разнотравья. Основными видами растений здесь являются: мятлик узколистный, мятлик луговой, костер безостый, пырей ползучий, типчак, клевер розовый, люцерна хмелевидная, тысячелистник обыкновенный, подорожник средний, лапчатка серебристая, цикорий дикий и др.

В соответствии с письмом ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ №1973-исх от 21.05.2021 г. в Нурлатском муниципальном районе республики Татарстан произрастают следующие виды растений и грибов, включенные в Красную книгу Республики Татарстан:

Растения, всего 22 вида:

Отдел покрытосемянные – 22 вида: лук линейный, крестовник малолистный, береза приземистая, прутняк простертый, пушица узколистная, пушица широколистная, триостренник приморский, кермек Гмелина, наяда большая, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик болотный, надбородник безлистный, тайник яйцевилный, гнездовка настоящая (обыкновенная), перловник высокий, рдест остролистный, рдест узловатый, грушанка малая, миндаль низкий, камнеломка болотная, мытник болотный.

Грибы – всего 1 вид: лобария легочная.

В результате планировочных и строительных работ, проведенных при обустройстве месторождения, на участках изысканий естественный растительный покров нарушен. Описание площадок строительства и произрастающей растительности представлено в таблице 5.6.2.

Таблица 5.6.2 – Описание площадок строительства и произрастающей растительности

Объект	Описание района проектируемых работ
Куст 2.87	На момент ИЭИ на площадке произрастала злаково-рудеральная растительность: лопух войлочный (<i>Arctium tomentosum</i>), полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>), полынь обыкновенная (<i>Artemisia vulgaris</i>), латук татарский (<i>Lactuca tatarica</i>), вейник наземный.
Проектируемый нефтепровод от пр. БГ куста 2.87 до суц. БГ скв.2686	Пахотное поле. На момент ИЭИ растительный покров отсутствовал.
Куст 2.90а,	Территория существующей площадки куста к-2.90а спланирована, покрыта щебнем. На площадке строительства скважины 2133 была встречена злаково-рудеральная растительность: лопух войлочный (<i>Arctium tomentosum</i>), полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>), полынь обыкновенная (<i>Artemisia vulgaris</i>), латук татарский (<i>Lactuca tatarica</i>), вейник наземный (<i>Calamagrostis epigeios</i>). Территория граничащая с районом проектируемых работ распахана под посевные культуры: яровая пшеница.
Куст 2.60	Территория существующей площадки куста к-2.60 спланирована, покрыта щебнем. Площадку скважины 3309 предполагается разместить на территории земель сельскохозяйственного назначения (пашня) На момент ИЭИ произрастала яровая пшеница.
Куст 2.71	Территория существующей площадки куста к-2.71 спланирована, растительный покров полностью сведен. На площадке предполагаемого размещения скважин №№ 2777 и 2402 изредка была встречена злаково-рудеральная растительность: цикорий обыкновенный (<i>Cichorium inthibus</i>), пижма (<i>Tanacetum</i>), клевер луговой (<i>Trifolium pratense</i>), клевер горный (<i>Trifolium montanum</i>), полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>), бодяк полевой (<i>Cirsium arvense</i>), серпуха венценосная (<i>Serratula coronata</i>), одуванчик лекарственный (<i>Taraxacum officinale</i>), пырей ползучий (<i>Elytrigia repens</i>).
Куст 2.23а	Территория спланирована, покрыта щебнем. Естественный растительный покров сведен. Территория граничащая с районом проектируемых работ распахана под посевные культуры.
Куст 2.37	Проектируемая площадка куста скважин спланирована. На момент ИЭИ на площадке произрастала злаково-рудеральная растительность: лопух войлочный (<i>Arctium tomentosum</i>), полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>), полынь обыкновенная (<i>Artemisia vulgaris</i>), латук татарский (<i>Lactuca tatarica</i>), вейник наземный.
нефтепровод от пр. БГ К-2.37 до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31	Поле с сельскохозяйственной культурой (озимая пшеница) , После проведения уборочных работ
Куст 2.29б	Территория существующей площадки к-29 б спланирована, покрыта щебнем. На участке строительства скважины 2751 и обваловки существующего куста, изредка была встречена злаково-рудеральная растительность: пырей ползучий (<i>Elytrigia repens</i>), бодяк полевой (<i>Cirsium arvense</i>), пустырьник пятилопастный (<i>Leonurus quinquelobatus</i>). Территория граничащая с районом проектируемых работ распахана под посевные культуры: яровая ячмень.

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

0273-01-ОВОС1

Лист

78

На рассматриваемых участках изысканий расположения кустов обустраиваемых скважин Степноозерского месторождения и прилегающей к ним территории (до 500 м) редкие виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Республики Татарстан не отмечены.

5.6.2 Характеристика животного мира

Рассматриваемая территория входит в лесостепную зону. На данной территории обитают как типично таежные животные (лось, рысь, куница, рябчик, глухарь, заяц-беляк), так и степные виды (заяц-русак, степной хорь, европейский байбак, серая куропатка и др.). Здесь обитают также такие виды животных, как кабан, бобр, лисица, волк, енот, барсук, норка, ондатра, рысь, куница и др.

Наиболее разнообразен видовой состав животных естественных биотопов, которыми являются: сам лес, его окраины, лесные поляны. Наиболее богат в этих биотопах видовой состав беспозвоночных. Позвоночных животных значительно меньше. Среди наземных позвоночных животных по видовому составу преобладают птицы (более 100 видов), млекопитающих в 2 раза меньше, видовое разнообразие рептилий и амфибий исчисляется единицами (6 и 5 соответственно).

Доминирующей группой животных по своей биомассе здесь все же являются мышевидные грызуны. Из мышевидных грызунов, которых можно встретить в лесных биотопах, вероятнее всего, можно назвать: желтогорлую мышь, лесную мышь, рыжую полевку. На окраине леса и на открытых пространствах встречаются полевка обыкновенная и ее двойник — полевая мышь. Помимо мышевидных грызунов в пределах рассматриваемой территории водятся и другие представители из отряда грызунов, такие как: лесная мышовка, хомяк обыкновенный, темная полевка. Промышленного лова рыбы на рассматриваемой территории не ведется. Для любительского рыболовства используются пруды и рр. Б. Черемшан, Б. Сульча. В этих водоемах обитают: лещ, сазан, сом, карась, судак, щука, плотва, налим, толстолобик и др.

В соответствии с письмом ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ №1973-исх от 21.05.2021 г. в Нурлатском муниципальном районе республики Татарстан зафиксированы следующие виды животных включенных в Красную книгу Республики Татарстан (всего 25 видов):

Класс Млекопитающие – 6 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок серый, пеструшка степная, хомячок Эвнрсманна, медведь бурый;

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лунь полевой, Лунь луговой, осоед обыкновенный, змеяд, беркут, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, подорлик большой, сизоворонка;

Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная;

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

Таблица 5.6.3 - Видовое разнообразие растительного и животного мира по Нурлатскому району

Административный район	Число видов животных и растений	Коэффициент биоразнообразия
Нурлатский	1029	0,58
* - Коэффициент биоразнообразия определяется как частное от деления количества видов растений и животных, отмеченных на территории каждого административного района на максимальное количество видов растений и животных, отмеченных на территории Зеленодольского района, (1748 видов высших сосудистых растений и животных приняты на единицу).		

В соответствии с письмом ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ №1973-исх от 21.05.2021 г. участки изысканий располагаются на территории общедоступных охотничьих угодий Нурлатского муниципального района Республики Татарстан. Рыболовные участки на территории испрашиваемого объекта не установлены.

Данные по численности и плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан представлены ниже по данным официального сайта Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» - «Состояние охотничьих ресурсов» - «Показатели численности» (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>).

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

79

Таблица 5.6.4 – Численность и плотность видов охотничьих животных, обитающих на территории Республики Татарстан за 2021 г

№п/п	Вид объектов животного мира	Плотность населения животного, особей на 1000 га	Численность животного, особей
1	Лось	9,45	12100
2	Кабан	1,17	1388
3	Косуля	5,66	10179
4	Рысь	0,04	89
5	Горноста́й	0,01	27
6	Заяц-беляк	5,03	7580
7	Заяц-русак	6,75	28105
8	Корсак	0,02	96
9	Лисица	1,92	7002
10	Хорь	0,01	37
11	Куница	2	2511
12	Волк	0	0
13	Белка	3,65	4883
14	Тетерев	28,72	73314
15	Глухарь	1,9	2793
16	Куропатка	3052	151796
17	Рябчик	4,41	5792

На территории планируемых участков работ краснокнижных видов животных не обнаружено. При маршрутном наблюдении на территории изысканий отмечены следы присутствия мышевидных грызунов. Орнитокомплексы рассматриваемой территории включают обычные для освоенных территорий этой зоны виды: вороновые (серая ворона, ворон, грач), мелкие певчие птицы (овсянка, синицы, и др.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										80

5.7 Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Данная информация представлена:

- по данным официального сайта Нурлатского Муниципального района (<https://nurlat.tatarstan.ru/istoriya-rayona.htm>), последнее обновление от 3.08.2020 г.;
- по данным Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан (<https://tatstat.gks.ru/naselenie?print=1>).

В административном отношении Степноозерское месторождение находится в центральной части Нурлатского муниципального района Республики Татарстан. Рассматриваемая территория расположена в 17 км к северо-западу от районного центра Нурлат. Ближайшие населенные пункты: Ерыкла, Степное Озеро, Аксумла, Якушкино, Абыркино, Кривое Озеро, Гайтанкино, Салдакаево Нурлатского района Республики Татарстан.

Нурлатский район - муниципальный район на юге Республики Татарстан, граничит с Самарской областью. Территория: 2308,9 км². Райцентр: город Нурлат.

История

Территория района до 1920 года входила в Чистопольский уезд Казанской губернии и в Мелекесский уезд Самарской губернии, с 1920 по 1928 год — в Чистопольский кантон Татарской АССР и в Мелекесский уезд Самарской губернии, с 1928 по 1930 год — в Чистопольский кантон.

Образован 10 августа 1930 года как Октябрьский район. 16 июля 1958 года в состав района вошла часть территории упраздненного Тельманского района, а 4 января 1963 года — часть упраздненного Билярского района. 10 декабря 1997 года Октябрьский район был переименован в Нурлатский.

Население

В районе по состоянию на начало 2010 года проживает 54416 человек. Среди них татар – 51,8%, чуваш – 25,2%, русских – 21,6%, представителей других национальностей – 1,4%.

Промышленность

Ведущее место в экономике района занимает промышленное производство – это добыча нефти, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Первостепенной задачей развития экономики является привлечение инвестиций в район – это толчок к дальнейшему развитию, созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений.

К крупным промышленным предприятиям района относятся НГДУ "Нурлатнефть" ПАО "Татнефть", ОАО "Татнефтепром-Зюзеевнефть", Нурлатское предприятие буровых работ ООО "УК «Татбурнефть», ПАО «Макойл», ЗАО «Кара Алтын» и др.

Сельское хозяйство

Из наиболее крупных сельхозорганизаций района можно назвать КФХ "Сулейманов А.И.", ООО «Агрофирма «Южная», ООО «Нурлат сэте» и др.

Развиваются малые формы хозяйствования, насчитывается 67 крестьянско-фермерские хозяйства (47 из них занимаются животноводством, 14 растениеводством). Они занимаются выращиванием зерновых и кормовых культур как для кормления своих животных, так и для продажи населению и коммерческим структурам.

Важными направлениями развития отрасли сельского хозяйства также являются работа личных подворий. Наблюдается положительная динамика по увеличению личных подсобных хозяйств, в настоящее время насчитывается 11974 личных подворий. Личные подсобные хозяйства ежегодно участвуют в Программах государственной поддержки, получают субсидии на содержание скота, приобретение молодняка птиц и нетелей, а также на строительство мини-ферм.

Образование

В районе имеются 29 дошкольных образовательных учреждений и 8 общеобразовательных школ, в которых функционируют 9 дошкольных групп с охватом 2670 детей, 33 общеобразовательных

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										81

учреждений (Из них: 1 гимназия, 19 средних, 8 основных, 5 начальных школ) с охватом 6006 учащихся. Также функционируют специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат 8-го вида, ГАПОУ СПО «Нурлатский аграрный техникум», 1 учреждение дополнительного образования (Центр детского творчества).

Ведется Систематическая работа по внедрению современных педагогических технологий и методик в системе национального образования. Охват детей обучением на родном языке составляет 56%. Базовыми организациями по развитию национального образования и воспитания являются детские сады «Алсу» и «Солнышко», а также Фомкинская средняя школа и школа №4 г. Нурлат. Также в районе имеются 2 детских сада с чувашским языком обучения. Во всех городских садах с трех лет изучают английский язык.

В районе имеются 29 дошкольных образовательных учреждений и 8 общеобразовательных школ, в которых функционируют 9 дошкольных групп с охватом 2670 детей, 33 общеобразовательных учреждений (Из них: 1 гимназия, 19 средних, 8 основных, 5 начальных школ) с охватом 6006 учащихся. Также функционируют специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат 8-го вида, ГАПОУ СПО «Нурлатский аграрный техникум», 1 учреждение дополнительного образования (Центр детского творчества).

Ведется Систематическая работа по внедрению современных педагогических технологий и методик в системе национального образования. Охват детей обучением на родном языке составляет 56%. Базовыми организациями по развитию национального образования и воспитания являются детские сады «Алсу» и «Солнышко», а также Фомкинская средняя школа и школа №4 г. Нурлат. Также в районе имеются 2 детских сада с чувашским языком обучения. Во всех городских садах с трех лет изучают английский язык.

Культура

В районе осуществляет свою деятельность 50 сельских учреждений культуры, 6 учреждений культуры городского типа (ГДК, КДЦ «Грани», Верхне-Нурлатский и Нижне-Нурлатский Дома культуры, Ключинский клуб, Дом Дружбы народов – ставший своего рода ресурсным центром Ассамблеи Республиканского Дома Дружбы народов), 2 музея (Региональный музей истории Закамья и город Нурлат и Кульбаево-Марасинский музей имени Г. Кариева), отдел кинообслуживания.

Творческие коллективы района принимают участие в конкурсах и фестивалях республиканского и российского значения. Звание «народный самодеятельный коллектив» в районе имеют 10 коллективов (Народный хор «Ветеран», народный ансамбль чувашской песни «Родник, татарский народный театр, народный ансамбль танца «Нурлат», театр миниатюр «Калейдоскоп», Степно-Озёрский народный татарский театр, Средне-Камышлинский народный ансамбль чувашской песни и танца «Росинка», Андреевский народный чувашский ансамбль чувашской песни «Сеспель», Егоркинский народный ансамбль чувашской песни «Шулькеме», Старо-Челнинский народный ансамбль песни «Лейся, песня»). Среди детских коллективов можно выделить такие, как: эстрадный танцевальный ансамбль «Эсперанса» (руководитель Ольга Ильина), танцевальный коллектив «Дети солнца» (руководитель Динара Хасанова), вокальные ансамбли «Веселые нотки» (руководитель Розалия Смакова) и «Вдохновение» (руководитель Роза Ахметзянова).

Здравоохранение

В районе функционирует сеть лечебно-профилактических учреждений, объединяющая центральную районную больницу, 5 врачебных амбулаторий, 1 участковую больницу и 51 фельдшерско-акушерский пункт, имеется санаторий-профилакторий «Лучезарный». Также оказывают медицинские услуги 15 субъектов малого предпринимательства, в том числе 3 диагностических центра (НКДЦ, КДЦ «Саулык», «Ваш доктор»), 8 стоматологических клиник, 3 салона «Доктор Оптика» и офтальмологический центр микрохирургии глаза «Прозрение».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

5.8 Оценка расположения проектируемого объекта относительно территорий с особым режимом пользования

5.8.1 Объекты культурного наследия

Для разработки настоящего проекта 0273-01 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», ООО «НПП Археобюро» по договору 1Г-21-04-08 от 08.04.21 г провело археологическое обследование земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению. По результатам обследования была выпущена «Документация, содержащая результаты археологического исследования, в соответствии, с которым определяются наличие или отсутствие объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению в зоне обустройства Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь) в Нурлатском районе Республики Татарстан», Оренбург 2021 г.

В данной документации отображено 18 памятников археологии:

1. Биляр-Озерское селище I;
2. Биляр-Озерское селище II,
3. Гайтанкинское поселение;
4. Егоркинское поселение;
5. Единение-селище;
6. Ерепкинский курган I;
7. Кривоозерское селище (поселение);
8. Кривоозерское поселение I,
9. Кривоозерское поселение II;
10. Русско-Менчинское селище I;
11. Русско-Менчинское селище II;
12. Русско-Менчинское поселение;
13. Салдакаевское селище I;
14. Салдакаевское селище II;
15. Салдакаевское поселение I;
16. Салдакаевское поселение II;
17. Салдакаевское селище III;
18. Салдакаевское местонахождение.

Расстояние до ближайших памятников археологии:

Ближайшие к району работ памятники археологии	Проектируемые объекты
Биляр-Озерское селище II	В 1,9 км к СЗ от К-2.29б
Гайтанкинское поселение	В 1,8 км к С от К-2.29б
Кривоозерское поселение I	В 1,7 км к СВ от К-2.29б
Салдакаевское поселение II	В 2,6 км к СЗ от К-2.90а
Единение-селище	В 3 км к С от К-2.90а
Русско-Менчинское поселение	В 3,98 км к СВ от К-2.90а
Русско-Менчинское селище I	В 4,7 км к СВ от К-2.90а
Егоркинское поселение	В 4,5 км к ЮВ от К-2.90а
Ерепкинский курган I	В 5,3 км к СВ от К-2.37

Был получен акт ГИКЭ (Дата оформления экспертизы 07.09.2021 г).

Получено заключение о наличии ограничений для территорий, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ №01-03/4410 от 05.10.2021 г (Приложение Е). Согласно которому, территория проектируемых работ расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно письму Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан №1598 от 24.11.2021 г. в районе расположения проектируемых работ памятники истории и культуры отсутствуют (Приложение Е).

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							83

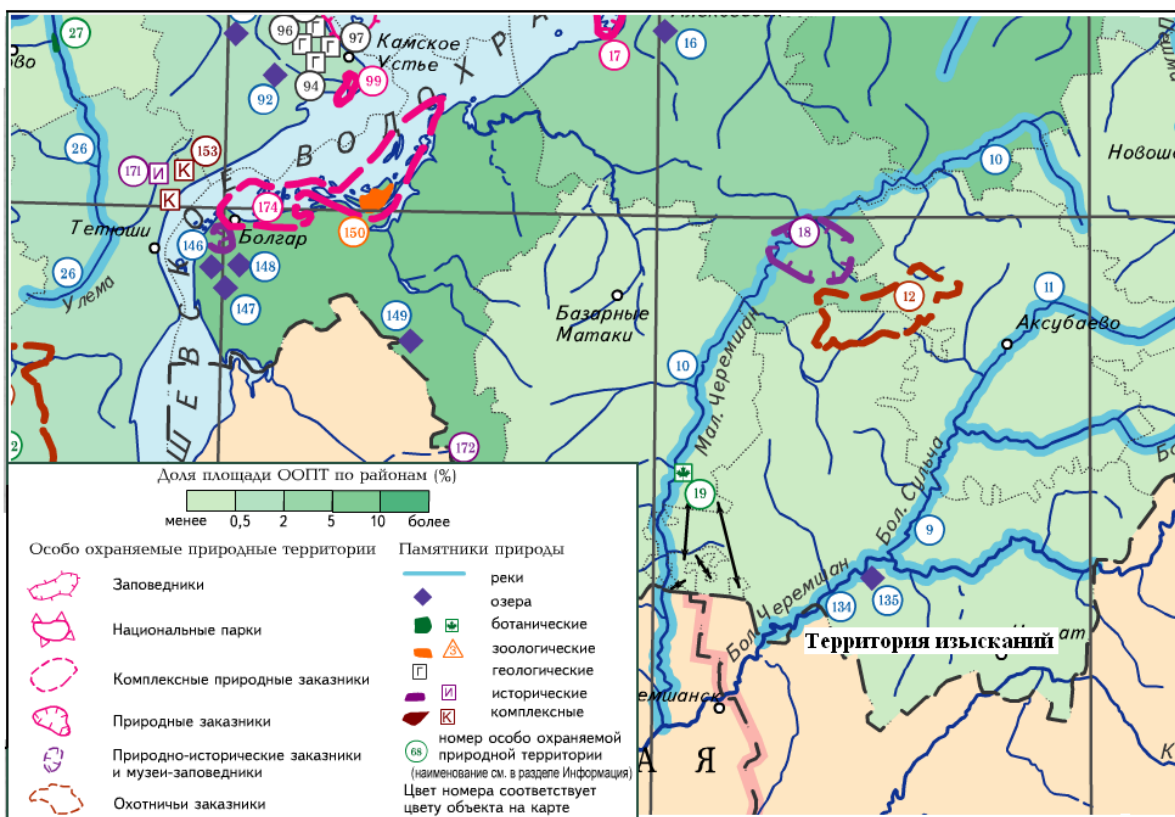
5.8.2 Особо-охраняемые природные территории

В административном отношении территория проектируемых работ по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» расположена в Российской Федерации, Республике Татарстан, Нурлатском муниципальном районе, на землях Гайтанкинского, Биляр-Озёрского и Якушкинского сельских поселений. В наибольшей близости к территории изысканий расположены н.п. Абыркино, Кривое озеро, Ерыклы, Якушкино.

Согласно Письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47-10213 от 30.04.2020 г. «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» на территории Нурлатского района Республики Татарстан особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Федерального значения не зарегистрированы (Приложение Е).

По данным карты официального сайта Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам <https://ojm.tatar.ru/rus/biologicheskoe-raznoobrazie.htm>, ближайший Государственный природный заповедник Волжско-Камский (Сараловский участок) расположен на расстоянии 115 км к северо-западу от куста скважин К-2.296.

Особо охраняемые природные территории регионального значения, располагающиеся в границах Нурлатского муниципального района Республики Татарстан представлены на рисунке 5.5.



Примечание: ближайшие памятники ООПТ регионального значения: 134-р.Большой Черемшан, 9 – р.Большая Сульча, 135 – оз. Кара Куль, 12 – Билярский гос. охотничий заказник.

Рисунок 5.5 - Объекты природно-заповедного фонда, расположенные в пределах Нурлатского района Республики Татарстан

Характеристика вышеуказанных ООПТ представлена ниже (присутствуют описания ООПТ для Нурлатского муниципального района в целом).

Согласно Постановлению Кабинета Министров РТ от 29 марта 2019 г. №237 «Об утверждении положений о памятниках природы регионального значения Республики Татарстан» на территории Нурлатского района расположены:

Река Большая Сульча (прав. пр. р. Бол. Черемшан). Статус: памятник природы регионального значения. Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.78г. № 25. Общая площадь ООПТ 124 Га. Длина реки 117,2 км. Площадь водосбора 1,9 тыс. км2.

Местоположение: Приволжский федеральный округ, РТ (Аккубаевский, Нурлатский, Черемшанский районы).

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Географическое положение: исток 0,8 км. восточнее с. Амирово Черемшанского района РТ, устье 5 км западнее с. Салдакаево Нурлатского района.

Характеристика объекта и его значение: Протекает по сравнительно спокойной, невысокой поверхности (господствующие высоты 125-150 м), слаборасчлененной мелкими речными долинами притоков и овражно-балочной сетью. Лесистость водосбора 38%. Пологие склоны асимметричной, широкой (2-3 км в устьевой части), трапецеидальной долины постепенно сливаются с окружающей местностью. Очень извилистое, неразветвленное, неширокое (5-8 м) русло реки с глинистым дном прорезает двухстороннюю, неровную поверхность поймы на глубину до 1,5 м. Большое количество притоков (31) образуют густую речную сеть (0,49 км/км²). Река маловодна, зарегулирована (12 прудов суммарным объемом 15,6 млн.м³), течет по наиболее заселенной территории республики, весьма бедной поверхностными водами. Питание смешанное, преимущественно снеговое (до 90%). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой продолжительной меженью. Режим реки изучался на водомерном посту у с. Мамыково (1934-64 гг.). Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 97-125 мм, 89 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого около 35 дней. Межень устойчивая, низкая (0,53 м³/сек в устье и 0,049 м³/сек в истоках). В связи с тем, что территория бассейна сложена коренными и тяжелыми суглинками делювия, имеющих малую водопроницаемость, запасы подземных вод пополняются слабо, а потому модули подземного питания невелики (от 0,11 до 1,0 л/сек км²). Для зимнего периода характерен продолжительный (150 дней) устойчивый ледостав (толщина льда до 76 см). Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, жесткая (6,0-12,0 мг-экв/л) весной и очень жесткая (20,0-40,0 мг-экв/л) в межень, средней минерализации (100-300 мг/л) в половодье и повышенной (500-700 мг/л) в межень, с количеством взвешенных веществ в течение года 25-50 и более мг/л. Имеет большое хозяйственное значение для данного региона, используется предприятиями сельского хозяйства, основное направление которых - земледелие. В хозяйствах имеются животноводческие фермы, летние лагеря КРС и молодняка, скотомогильники, кладбища, склады минеральных удобрений и ядохимикатов (часто в водоохранной зоне).

Меры охраны: соблюдение режима особой охраны территории памятника природы. Повышение водности межени путем регулирования стока половодья. Соблюдение требований «Положения о водоохраных зонах (полосах) рек, озер и водохранилищ в Республике Татарстан».

Протекает 5,76 км к северу от ближайшего проектируемого объекта (К-2.296).

Река Малый Черемшан. Статус: памятник природы регионального значения. Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.78г. № 25. Площадь ООПТ -192 Га.

Местоположение: Аксубаевский, Чистопольский, Алексеевский, Алькеевский, Нурлатский районы РТ. Исток юго-восточнее с. Покровка Аксубаевского района, устье в Новочеремшанском районе Ульяновской области

Природные особенности ООПТ: Характеристика объекта и его значение. Длина реки 188,1 км (в пределах РТ 159,2 км). Площадь водосбора 3,2 тыс.км². Протекает по волнистой равнине (господствующие высоты 120-180 м), слаборасчлененной долинами притоков, балками и оврагами, с выходами на поверхность пермских пород казанского и татарского ярусов, смешанными естественными лесами в нижней части бассейна (30-40% территории), сельскохозяйственными землями и пойменными лугами. Пологие склоны слабовыраженной долины, ширина которой в низовьях достигает 2-4 км, сливаются с прилегающей местностью. Широкая двухсторонняя, затапливаемая в многоводные годы, пойма реки, в устьевой части заболоченная, пересечена ложбинами, промоинами и небольшими озерами. Русло реки извилистое, неразветвленное, с крутыми берегами и глубинами от 0,2-0,8 до 2-4 м (на плесах). Строение территории таково, что при большом количестве притоков (29) густота речной сети составляет лишь 0,29 км/км². Река маловодна, зарегулирована (15 прудов суммарным объемом 9,5 млн.м³). Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (90%). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и низкой продолжительной меженью, изучается на водомерном посту у с. Абалдуревка (с 1940 г.). Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 82 мм, 74 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого около 28 дней. Максимальный расход (702 м³/сек) отмечался у с. Абалдуревка в 1979 г. Межень низкая (0,86 м³/сек в устье и 0,27 м³/с у с. Абалдуревка). Модуль подземного питания составляет 0,5-3,0 л/сек км². В отдельные годы в верховье река пересыхает, ниже разбивается на ряд плесов и перекатов. Для

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										85

зимнего периода характерен продолжительный (143 дня) устойчивый ледостав (толщина льда до 55 см).

Вода гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевая, умеренно жесткая (3,0-6,0 мг- экв/л) весной и очень жесткая (9,0-12,0 мг-экв/л) в межень, малой минерализации в половодье (100-200 мг/л) и повышенной (500-700 мг/л) в межень, со средней мутностью 670 г/см³ (с. Абалдуювка). Из гидробионтов известны 10 видов коловраток, 17 - ветвистоусых и 9 - веслоногих ракообразных. 3 вида отнесены к категории редких. Самоочищение активное. Имеет большое хозяйственное значение для данного региона, используется предприятиями сельского хозяйства, основное направление которых - земледелие. В хозяйствах имеются животноводческие фермы, летние лагеря КРС и молодняка, скотомогильники, кладбища, склады минеральных удобрений и ядохимикатов (часто в водоохранной зоне). Во многих совхозах имеются кирпичные заводы, работающие на местных месторождениях глины.

Меры охраны: Соблюдение режима особой охраны территории памятника природы. Повышение водности межени путем регулирования стока половодья, соблюдение требований «Положения о водоохраных зонах (полосах) рек, озер и водохранилищ в Республике Татарстан».

Протекает в 31 км к западу от ближайшего проектируемого объекта.

Река Большой Черемшан. Статус: памятник природы регионального значения. Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.78 г. № 25. Длина реки 336 км (в пределах РТ 160 км) Общая площадь ООПТ 160 Га.

Географическое положение:

Природные особенности ООПТ: Длина реки 336 км (в пределах РТ 128,4 км). Площадь водосбора 11,5 тыс.км². Протекает по волнистой, слегка всхолмленной равнине, умеренно расчлененной долинами притоков, оврагами и балками. Лесистость водосбора составляет 25-40%. Долина ящикообразная, асимметричная, хорошо разработанная, шириною 3-8 км. Извилистое, широкое в нижнем течении (до 100 м) русло реки с крутыми, обрывистыми берегами прорезает двухстороннюю, неровную пойму. Около 20 км является пограничной рекой между РТ и Самарской областью. Несмотря на большое количество притоков (64) густота речной сети составляет 0,21 км/км². Среди притоков, протекающих по территории РТ, 9 имеют длину от 20 до 188 км. Река маловодна, притоки зарегулированы (45 прудов суммарным объемом 37,6 млн.м³, 13 прудов с объемами более 1 млн.м³). Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (до 70%). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и низкой продолжительной меженью, изучался на 5 водомерных постах с периодом наблюдений от 10 до 24 лет. В настоящее время наблюдения за режимом ведутся на постах у г. Новочеремшанск (с 1954 г.) и на р. Малый Черемшан у с. Абалдуювка (с 1940 г.). Распределение стока внутри года неравномерное. При среднем слое годового стока 125 мм, 87 мм приходится на период весеннего половодья, продолжительность которого около 41 дня. Максимальный расход воды (1660 м³/сек) наблюдался в 1979 году у г. Новочеремшанск. Летняя межень устойчивая, низкая (0,7 м³/сек в Черемшанском районе РТ, 1,5 м³/сек в Нурлатском и 2,4 м³/сек в устье). Модули подземного питания составляют 0,1- 3,0 л/сек км². Для зимнего периода характерен продолжительный (140 дней) устойчивый ледостав (толщина льда 69 см). Вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, умеренно жесткая весной (3,0-6,0 мг- экв/л) и очень жесткая в межень (более 9,0 мг-экв/л), малой минерализации в половодье (100-200 мг/л) и повышенной (600-800 мг/л) в межень, средняя мутность воды 215 г/м³. Из гидробионтов известны 14 видов коловраток, 21 - ветвистоусых и 13 - веслоногих ракообразных. 8 видов относятся к категории редковстречаемых. Самоочищение активное. Река течет по заселенной территории республики, весьма бедной поверхностными водами. Имеет большое хозяйственное значение для данного региона, используются предприятиями сельского хозяйства, в которых имеются животноводческие фермы, летние лагеря КРС, скотомогильники, кладбища, склады минеральных удобрений и ядохимикатов (в т.ч. и в водоохранной зоне). Организованного сброса сточных вод в реку по всему течению не производится. Коэффициент комплексности загрязненности воды составил 29% и вода характеризуется как "умеренно загрязненная" (3 класс качества).

Меры охраны: соблюдение режима особой охраны территории памятника природы. Соблюдение требований «Положения о водоохраных зонах (полосах) рек, озер и водохранилищ в Республике Татарстан».

Протекает в 1,1км на север от ближайшего проектируемого объекта (скв.2133 К-2.90а), в 1 км от выкидной линии от скв.2133).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										86

Озеро Кара-Куль. Статус: памятник природы регионального значения. Утвержден постановлением СМ ТАССР от 10.01.78г. №25. Площадь 1,5 га

Местоположение: Приволжский федеральный округ Республика Татарстан Нурлатский район.

Географическое положение: юго-восточная окраина с. Черное-Озеро.

Характеристика объекта и его значение: длина 480 м, ширина 30 м, средняя глубина около 3 м. Естественное, вытянутое, питание смешанное. Имеет хозяйственное и эстетическое значение.

Меры охраны: Соблюдение режима особой охраны территории памятника природы. Соблюдение требований «Положения о водоохранных зонах (полосах) рек, озер и водохранилищ в Республике Татарстан».

Расположено в 5,3 км к северо-западу от ближайшего проектируемого объекта (скв. 2751, К-2.296)

Биллярский государственный природный зоологический (охотничий) заказник.

Государственный охотничий заказник регионального значения. Утвержден постановлением СМ ТАССР от 16.07.67г. №927-р. Срок действия продлен постановлением СМ ТАССР от 26.07.88г. №261. Площадь 12900 Га.

Местоположение: Аксубаевский, Алексеевский и Нурлатский районы РТ. Лес южнее села Биллярск и восточнее дороги Биллярск - Нурлат и севернее с.с. Старая Татарская Амзя - Новая Амзя – Черембатырево. Землепользователь: Биллярский лесхоз

Характеристика объекта и его значение: расположен в центре лесостепной зоны. Фауна представлена лесными и лесостепными видами. Постоянно встречаются волк, косуля, тетерев и др. Значение объекта - комплексная охрана охотничье-промысловой фауны.

Меры охраны: ограничение охоты, предотвращение браконьерства.

Расположен в 35 км к северу от ближайшего проектируемого объекта (скв. 2751, К-2.296).

Государственный природный заказник «Черемшанский».

Действующий государственный природный заказник регионального значения. Общая площадь ООПТ – 2344 Га.

Местоположение: Приволжский федеральный округ Республики Татарстан Нурлатский район.

Географическое положение: расположен в долине р. Большой черемшан на запад от с. Салдакаево.

Значимость: сохранение водно-болотного комплекса, охрана водных и околоводных видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РТ.

Расположен в 2,5 км к северу от ближайшего проектируемого объекта (скв.2751 К-2.296).

«Чирмешэн болыннары». Действующий памятник природы регионального значения. Общая площадь ООПТ: 1447,6 Га.

Местоположение: Приволжский федеральный округ Республики Татарстан Нурлатский район.

Географическое положение: На территориях Зареченского, Билляр-Озерского, Гайтанкинского, Тюрясевского и Якушинского сельских поселений.

Природные особенности ООПТ:

Данная территория включает в себя разнообразные биотопы (луга разного уровня, пойменные дубравы, озера, заболоченные участки), что обуславливает здесь даже в период засухи весьма высокое биоразнообразие. Особую ценность в природоохранном отношении она представляет еще и в связи с тем, что на большей ее части (55,5 процента) функционируют наиболее уязвимые и в настоящее время редкие "болотные" экосистемы, которым свойственен свой специфичный растительный и животный мир и где, как правило, численность видов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, по сравнению с другими местообитаниями наиболее высока. На территории памятника природы произрастают 179 видов травянистых растений, что составляет 13,3 процента от всей флоры высших растений Республики Татарстан. 3 Зарегистрировано обитание 104 видов птиц (32,4 процента всех птиц Республики Татарстан) и 10 видов мелких млекопитающих. На затопляемых лугах и лесных ассоциациях установлена высокая численность дождевых червей и двупарноногих многоножек, что свидетельствует о благоприятных почвенных условиях. В целом зафиксировано высокое таксономическое разнообразие беспозвоночных. Несмотря на присутствие в растительных сообществах рудеральных и сорных

0273-01-ОВОС1

Лист

87

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

сегетальных видов, здесь отчетливо прослеживается доминирование лесных, лесо-луговых и луговых растений, что свидетельствует о слабой антропогенной нагрузке на подавляющее большинство участков памятника природы. На различных кластерных участках обнаружено 22 вида растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан (камышевка дроздовидная, валериана аптечная, белокрыльник болотный, кубышка желтая, ландыш майский, сверчок соловьиный, сверчок обыкновенный, камышевка тростниковая, камышевка индийская и др.), из которых 10 видов (45,5 процента) относятся к числу наиболее редких (категории 1 и 2); 15 видов обнаружены в районе впервые. Кроме того, на пограничных участках установлено обитание еще шести видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан (прудовая и водяная ночницы, курганник, болотная и ушастая совы, домовый сыч). Здесь обитает и произрастает девять видов животных и растений, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, нуждающихся в особом внимании.

Расположен в 3,2 км к северо-западу от ближайшего проектируемого объекта (скв. 2751 К-2.296).

Согласно данным сайта ООПТ России <http://oopt.aari.ru/oopt/list/>, на территории Нурлатского района памятники природы местного значения отсутствуют.

Ближайшие памятники природы местного значения в радиусе 100 км от района проектируемых работ отсутствуют.

Согласно ответного Письма №1973-исх от 21.05.2021 г, Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам сообщает, что в соответствии с данными государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемые участки по проекту 0273-01 «Обустройство Степноозерного месторождения (8 очередь)» не пересекают границы особо охраняемых природных территорий регионального, в том числе государственных природных заказников и памятников природы, и местного значения (Приложение Е).

Согласно письму №5399-исх от 29.12.2021 г. Государственного комитета Республики Татарстан по Биологическим ресурсам, проектируемые объекты не затрагивают границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их зон (Приложение Е).

Согласно письму Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан №1598 от 24.11.2021 г. в районе расположения проектируемых работ памятники истории и культуры отсутствуют (Приложение Е).

На основании выше сказанного можно сделать вывод, что проектируемые объекты не будут являться источниками негативного воздействия на ООПТ федерального, регионального и местного значения.

5.8.3 Земли рекреационного назначения

Согласно письму №17-5/5542 от 06.12.2021 г. Минздрава России, на территории Республики Татарстан расположены следующие лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения:

1. Курорт Васильевский, границы и режим округа санитарной охраны утверждены постановлением Совета Министра РСФСР от 18.11.1987 №442 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Дорохово и Московской области, Васильевский и Татарский ВАССР, курортной зоны пригорода Орджоникидзе в Северо-Осетинской АССР и месторождений минеральных вод и лечебных грязей, используемых санаторием «Металлург» в Удмуртской АССР»;

2. Курорт Бакирово и курорт Ижевские минеральные воды, границы и режим округов санитарной охраны курортных утверждены постановлением совета Министров РСФСР от 05.09.1986 №394 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Бакирово и Ижевские минеральные воды в Татарской АССР, Обуховский в Свердловской области, месторождений минеральных вод в Чувашской АССР, лечебных грязей в Чувашской АССР и Марийской АССР»;

3. Прикамское месторождение минеральных вод в г. Набережные Челны, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Кабинета министров Республики Татарстан от 08.07.1993 года №386 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны Прикамского месторождения минеральных вод в г. Набережные Челны»; Лечебно-оздоровительная местность регионального значения Тарханское месторождение минеральных подземных вод, границы и режим округа санитарной охраны утверждены

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							88

постановлением кабинеты министров Республики Татарстан от 29.05.2019 №452 «О признании территорий Тарханского месторождения минеральных подземных вод лечебно-оздоровительной местностью регионального значения».

Согласно сведениям предоставленным на официальных сайтах (Министерства экономического развития Российской Федерации ФГИС ТП, [https:// fgistp.economy.gov.ru](https://fgistp.economy.gov.ru). и Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации <https://kurort.minzdrav.gov.ru/>) на территории проектируемых работ земли рекреационного назначения отсутствуют.

5.8.4 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно письму Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан №1598 от 24.11.2021 г, на запрашиваемой территории поверхностные и/или подземные питьевые водозаборы, а также зоны санитарной охраны имеющихся водозаборов (I, II, и III пояса) отсутствуют, Приложение Е.

Сведения о расположении существующих подземных питьевых водозаборов и водонапорных сооружениях в ближайших населенных пунктах представлены ниже, по данным ФГИС ТП (Генеральный план Якушкинского, Гайтанкинского, Степноозерского, Ахметовского, Егоркинского сельских поселений) и фондовым данным прошлых лет.

Сведения о артезианской скважине 2 «В», расположенной в 1 км севернее н.п. Абрыскино, приведены согласно Лицензии ТАТ 008330 ВЭ (Приложение В).

Таблица 5.8.4.1 – Сведения о существующих подземных питьевых водозаборах и водонапорных сооружениях их ЗСО

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения		Сведения о ЗСО, м	Расстояние от ближайшего проектируемого объекта до ЗСО
<i>Якушкинское с/п</i>			
Якушкино	Скважина на западной окраине н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	1,96 км к СВ от К-2.37
	Водонапорная башня к югу от н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	1,57 км к СВ от К-2.37
	Водозаборная скважина 2 «В»	I и II пояс ЗСО -30 м, III пояс - 118 м, согласно Лицензии ТАТ 008330ВЭ	2,08 км к З от К-2.90а
Абрыскино	Скважина на южной окраине н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	2,73 км к С от К-2.37
	Водонапорная башня на юго-восточной окраине н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	2,98 км к С от К-2.37
Салдакаево	Скважина на восточной окраине н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	2,98 км к СЗ от К-2.90а
<i>Гайтанкинское с/п</i>			
Гайтанкино	Водонапорная башня на южной окраине н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	0,76 км к СЗ от к-2.296
	Скважина в северной части н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	1,8 км к С от к-2.296
Кривое Озеро	Скважина на восточной окраине н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	3,33 км к СВ от К-2,296
<i>Степноозерское с/п</i>			
Степное Озеро	Родник на территории н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	1,28 км к СВ от К-2.87
	Скважина на окраине н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	1,13 км к В от К-2.87
<i>Ахметовское с/п</i>			
Аккумуля	Водонапорная башня на СВ от н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	1,84 км к ЮВ от К-2.37
	Скважина на СЗ окраине н.п.	I пояс ЗСО -50 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.2.1.1	1,14 км к ЮВ от К-2.37
<i>Егоркинское с/п</i>			

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

89

Егоркино	Водонапорная башня на С от н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	5,17 км к ЮВ от К-2.90а
	Водонапорная башня на ЮЗ от н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	5,62 км к ЮВ от К-2.90а
	Водонапорная башня на В от н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	6,40 км к ЮВ от К-2.90а
Караульная Гора	Водонапорная башня на ЮВ от н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	3,71 км к СВ от К-2.90а
Русская Менча	Водонапорная башня на южной окраине н.п.	I пояс ЗСО -10 м, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, п. 2.4.2	4,13 км к СВ от К-2.90а

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

5.8.5 Скотомогильники, биологические отходы

Согласно ответного письма главного Управления ветеринарии Кабинета министров Республики Татарстан №10-31/7430 от 27.12.2016 г., и Письма Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан № 1-30/7948 от 04.06.2021 г. (Приложение Е) на запрашиваемой территории в Нурлатском районе РТ расположены следующие объекты:

Биотермические ямы:

1. д. Кривое Озеро – расположена на юго-восточной стороне от деревни К. Озеро – 1000 м, от фермы комплекса – 200 м, пастбища – 100 м, от сухого оврага – 500 м, от дороги Кривое Озеро – Степное Озеро – 1000 м, площадь – 200 м, захоронения с 2002 г. (КН 16:32:120702:365)
2. д. Степное Озеро – расположена на северо-восточной стороне от деревни Степное Озеро – 1000 м, от фермы комплекса – 1000 м, от дороги Кривое Озеро – Степное Озеро – 1000м, площадь 200 кв.м, захоронения с 2002 г. (КН 16:32:120702:364)
3. д. Салдакаево – расположена на юго-восточной стороне от деревни Салдакаево – 2000 м, от фермы комплекса – 3000 м, пастбища – 1000 м, площадь – 200 кв.м, захоронения с 2004 г.

Нетиповые скотомогильники:

4. д. Гайтанкино – нетиповой действующий скотомогильник – расположен недалеко от посадки, от д.Гайтанкино – 1500 м, от фермы – 500 м, пастбища – 50 м, от дороги Нурлат-Чулпаново – 2000м, площадь 30 кв.м, первое захоронения 1959 г.
5. д. Ерыкла – расположен на северо-восточной стороне от села Ерыкла на расстоянии 2000 м, площадью 30 кв.м, действует с 1959 г.
6. село Биляр Озеро – расположен на южной стороне – 700 м, от водоема о.Березка – 500 м, площадь – 20 кв.м, действует с 1940 г.
7. д. Салдакаево – расположен на восточной стороне от д. Салдакаево – 1000м, от р. Черемшан – 200 м, от проселочной дороги Салдакаево-Караульная Гора – 250 м, от старой дороги – 100 м, площадь – 30 кв.м.

Сибиреязвенные скотомогильники:

8. д. Абыркино - расположен на северной широте - 50°36'25" с.ш. и 54°30'25", удален от д.Абыркино на 1 км, площадью 40 кв.м, первое захоронение с 1960 г. и 1966 г. (КН 16:32:090402:237)
9. д. Гайтанкино - расположен на северной широте - 50°31'20" с.ш. и 54°30'25", расположен на юге от д.Гайтанкино на расстоянии 2 км, и от д.Степное Озеро на расстоянии 3 км, площадью 40 кв.м, первое захоронение с 1940 г. (КН 16:32:120704:191)
10. д. Степное Озеро –расположен на северной широте - 50°34'00" с.ш. и 54°29'20", расположен на северо-востоке от д.Степное Озеро в 800 м, площадью 113,9 кв.м, первое захоронение с 1930 г. (КН 16:32:110402:91)
11. д. Ерыкла – расположен на северной широте - 50°29'40" с.ш. и 54°28'00", расположен на северо-западе от д.Ерыкла в 1,5 км, площадью 100 кв.м, первое захоронение с 1940 г. (КН 16:32:100302:178)
12. с.Биляр Озеро - расположен на северной широте - 50°25'21" с.ш. и 54°29'32", расположен от с.Биляр Озеро на расстоянии 700 м, площадью 100 кв.м, первое захоронение с 1940 г. (КН 16:32:100301:372).

По объекту «Обустройство Степноозерского месторождения (8 очередь) АО «Татнефтеотдача» проектируемые площадочные сооружения обустройстваемого куста скважин №2.296 и проектные линейные сооружения попадают в санитарно-защитную зону сибиреязвенного скотомогильника (п.9. д. Гайтанкино - расположен на северной широте - 50°31'20" с.ш. и 54°30'25", расположен на юге от д.Гайтанкино на расстоянии 2 км, и от д.Степное Озеро на расстоянии 3 км, площадью 40 кв.м, первое захоронение с 1940 г.). Минимальное расстояние до обустройстваемого объекта 300 м.

В соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в редакции

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							91

изменений №№1,2,3,4) сибиреязвенные скотомогильники относятся к объектам I класса с ориентировочной санитарно-защитной зоной 1000 м.

Ограничения в использовании территорий санитарно-защитных зон скотомогильников установлены требования раздела 5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в редакции изменений №№1,2,3,4) п. 5 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г №222) и п.7.1 санитарных правил СП 3.1.7.26.29-10 «Профилактика сибирской язвы», соответствии с которыми не допускается использование территорий, находящихся в санитарно-защитной зоне сибиреязвенного скотомогильника для проведения какой либо деятельности (в т.ч. работ, связанных с выемкой, размещением и перемещением грунта, строительство жилых, общественных, промышленных или сельскохозяйственных зданий и сооружений).

Согласно письму №08/18297 от 16.07.2021 г. Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) (Приложение Ю), Согласование проведения строительных и других работ, связанных с выемкой и перемещением грунта на территории санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников, выдается Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан после представления сведений, документально подтверждающих соблюдение нижеперечисленных требований.

Памятка о проведении земляных работ в санитарно-защитных зонах сибиреязвенных захоронений:

1. Иммунизация рабочих 2хкратно против сибирской язвы с интервалом 20-30 суток (живая вакцина) до начала работ или однократно комбинированной вакциной за 7 дней до начала работ. В дальнейшем ревакцинации проводят ежегодно.
2. Проведение инструктажа рабочих (под роспись) о мерах личной профилактики при проведении земляных работ.
3. Механизация всех проводимых работ.
4. Обеспечение лиц, привлекаемых к работам, защитной одеждой (резиновые сапоги, резиновые рукавицы, комбинезон, респиратор) и наличие ее запаса.
5. Ежедневное проведение обеззараживания по окончании работ защитной одежды. Обеззараживание проведения на месте проведения работ химическими дезинфицирующими средствами на основе спороцидно действующих веществ в соответствии с инструкцией к их применению («Ди-хлор-экстра», «Астера», «Монитор Окси»).
6. Рабочие, у которых на руках, лице и других открытых участках тела имеются царапины, ссадины, ранения и другие повреждения кожи к проведению земляных работ не допускаются.
7. Рабочие инструменты, машины, экскаваторы не выводятся за пределы проведения работ на территории санитарно-защитной зоны сибиреязвенного скотомогильника и не используются для других целей до окончания работ, а после окончания всех работ обрабатываются химическими дезинфицирующими средствами на основе спороцидно действующих веществ в соответствии с инструкцией к их применению («Ди-хлор-экстра», «Астера», «Монитор Окси»).
8. Добытую при проведении работ почву и грунт с целью обеззараживания смешивают с сухой хлорной известью, содержащей 25% активного хлора, в соотношении 1 часть хлорной извести на 3 части почвы, слегка увлажняют и сбрасывают в котлован (место добычи).

Остальные обустройства кустовые площадки, а так же проектируемые линейные сооружения не затрагивают СЗЗ скотомогильников и биотермических ям.

5.8.6 Наличие полезных ископаемых в недрах

Проектируемые объекты расположены в пределах своего месторождения. Согласно Приказу №161 Федерального агентства недропользования от 22 апреля 2020 г, п.46. получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							92

5.8.7 Сведения о землях лесного фонда

В соответствии с письмом №14-186 от 14.01.2022 г Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан, рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда (Приложение Е).

5.8.8 Сведения о КОТР и водно-болотных угодьях

Согласно Заключению Союза охраны птиц России по результатам научно-исследовательской работы по счету-оферте №307 от 24.11.2021 г, ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют, Приложение Е.

Граница территории КОТР «Черемшанский Лес» расположена на расстоянии 0,8 км. к северу от ближайшего района работ (куст скважин К-2.29 б).

Согласно официальному сайту: «Водно-болотные угодья России», в Республике Татарстан отсутствуют угодья международного значения, Ценные болота внесенные в список Рамсарской конвенции.

На территории Республики Татарстан выделяют два водно-болотных угодья, внесенных в Перспективный список Рамсарской конвенции («Теневой список» водно-болотных угодий, имеющих международное значение»):

51. Куйбышевское водохранилище в окрестностях города Булгар. Расположено на расстоянии свыше 90 км. К СЗ от района проектируемых работ.

52. Нижнекамское водохранилище в приустьевой части рек Ик и Белая. Расположено на расстоянии более 190 км к СВ.

5.8.9 Сведения о приаэродромных территориях

Согласно сведениям предоставленным на официальных сайтах:

- Министерства экономического развития Российской Федерации ФГИС ТП, <https://fgistr.economy.gov.ru>. (Генеральные планы Гайтайкинского, Биляр-Озерского, Якушкинского, Степноозерского, Егоркинского, Ахметовского сельских поселений);

- Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация), <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-priaerodromnie-territorii/>,

Проектируемые объекты не затрагивают приаэродромные территории аэродромов гражданской, государственной, экспериментальной авиации.

5.8.10 Сведения о полигонах ТКО

В соответствии с письмами №05-12657 от 10.12.2021 г. Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора, №11/2073 от 03.02.2022 г. Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан на территории Нурлатского района РТ расположен объект размещения отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), «Полигон ТБО в г. Нурлат (№ОРО в ГРОРО 16-00079-3-00518-31102017), Приложение Е.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1		Лист
											93

5.8.11 Сведения о наличии/отсутствии поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты

В соответствии с письмом НБ-8-181/04-01 от 27.01.22 г. Нижне-Волжское бассейновое водное управление, по состоянию на 27.01.2022 г. сведения по водным объектам р. Ерыклинка, р. Аксумлинка, оз. Кривое, оз. Узкое, оз. без названия в государственном водном реестре отсутствует.

р. Большой Черемшан

сведения по форме 2.10 – гвр Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип источника	Категория качества воды в водном объекте	Забрано всего за год	Объем забора, отраженный в договорах водопользования и решениях о предоставлении водных объектов в пользование (целевое значение характеристики / общий объем забора)	Использовано					Потери при транспортировке
							Всего	В том числе на нужды				
								хозяйственно-питьевые, в том числе на нужды ЖКХ	производственные	с/х водоснабжения	На другие нужды	
1	2	3	4	5	6	19	20	21	22	24	25	26
11.01.00.004	БОЛЬШОЙ ЧЕРЕМШАН	КАС/ВОЛГА/1551	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0,90664	1,83904	0,71863	0,71097	0,00766	0	0	0,19567
			Подземные воды	Питьевая	1,44653	2,13377	1,26554	0,93571	0,10598	0,22385	0	0,18245
			Пресные поверхностные воды	Техническая	0,00648	0,055	0,00648	0,00648	0	0	0	0
			Подземные воды	Техническая	0,08315	0,18767	0,08315	0	0,01711	0	0,06604	0
			Подземные воды	Шахтно-рудничная	0,43889	0,43889	0,43889	0	0	0	0,43889	0

сведения по форме 2.11. – гвр Использование водных объектов. Водоотведение

Код водного объекта	Тип приемника	Категория качества воды	Отведено сточных вод, млн. м3			
			Всего за год	Всего		
				Без очистки	Недостаточно очищенных	
3	4	5	6	7	8	
КАС/ВОЛГА/1551	Пресные поверхностные воды	Сточная	0,9737	0	0,9737	

Более подробная информация представлена в Приложении Е.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							94

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

6.1.1 Период строительства проектируемых объектов

Для рассматриваемых объектов, с целью оценки их воздействия в период строительства на состояние атмосферного воздуха, в настоящем разделе выполнены следующие виды работ:

- определен вклад в загрязнение атмосферы строительной техники и автотранспорта, эксплуатируемых на строительной площадке;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при работе дизельных электростанций;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при сварочных работах;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при окрасочных работах;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при пересыпке строительных материалов и разработке грунта;
- определен вклад в загрязнение атмосферы при работе автотопливозаправщика.

Строительство проектируемых объектов оказывает негативное влияние на окружающую природную среду. Причем воздействие это не только прямое - непосредственное введение сторонних веществ или энергии в окружающую среду, но и косвенное - нарушение экологической целостности природного ландшафта, которое приводит к быстро или медленно проявляющемуся отрицательному последствию в отношении человека и различных популяций флоры и фауны.

а) Описание источников выбросов загрязняющих веществ

Основным видом воздействия в период строительства на состояние воздушного бассейна являются выбросы загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферы при строительстве проектируемых объектов являются следующие:

- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, труб, техники, горюче-смазочных веществ, работников, выполняющих строительно-монтажные работы, и вспомогательного персонала;
- дорожно-строительная техника, применяемая для планировки участков и проведения земляных работ, монтажа конструкций и т.д.;
- сварочные работы, газовая резка;
- покрасочные работы;
- работа ДЭС и передвижных сварочных постов;
- работа передвижного компрессора ЗИФ;
- земляные работы;
- пересыпка сыпучих материалов;
- разработка грунта;
- заправка техники топливом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										95

- **Работа строительной техники, механизмов и автотранспорта**

При производстве земляных работ, организации строительной площадки и других процессов используют бульдозеры, самосвалы, экскаваторы, автотранспорт, прочие машины и механизмы.

Для сварочно-монтажных и изоляционно-укладочных работ применяют сварочные агрегаты, автокраны, трубоукладчики и т.д.

В период строительных работ автотранспорт осуществляет перевозку технологического оборудования, строительных грузов, вывоз отходов для складирования и утилизации и др.

При работе строительной техники и автотранспорта с отработавшими газами двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Бензин, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Сварочные работы, газовая резка

Также источниками загрязнения атмосферы также являются выбросы загрязняющих веществ в период сварочных работ и газовой резке на линейной части трубопровода, при укладке полости трубопровода.

Сварка производится непосредственно на площадках строительства. Для сварки используются электроды марки Э 42А.

В процессе сварочных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод оксид, Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород), Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

В результате газовой резки в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: марганец и его соединения, диЖелезо триоксид, азота диоксид, азот монооксид, углерода оксид.

- **Работа дизельных электростанций (ДЭС), сварочных агрегатов, передвижных компрессоров ЗИФ**

Электроснабжение на территории строительства осуществляется от передвижных электростанций (ДЭС). Для выполнения сварочных работ используются сварочные агрегаты, работающие на дизельных приводах. Для продувки трубопроводов перед гидроиспытаниями используются передвижные компрессорные установки ЗИФ. При работе ДЭС, сварочных агрегатов, передвижных компрессоров ЗИФ выделяются загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

- **Антикоррозийные работы**

Для нанесения эмали, грунтовок на металлические конструкции для защиты от коррозии используются пневмораспылители лакокрасочных материалов. В период проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают пары грунтовок, растворителей и аэрозоль краски. В атмосферу будут поступать следующие загрязняющие вещества: Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид), Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты), Метилбензол (Фенилметан), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Уайт-спирит, Взвешенные вещества.

- **При производстве земляных работ** (разработке траншей, обратной засыпки траншей, отсыпки, устройстве насыпей, планировании территории и т.д.), выполняется перемещение грунта и обратная засыпка. В процессе проведения земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % 70-20.

- **При пересыпке пылящих материалов.** В процессе проведения работ по пересыпке строительных материалов в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в % 70-20.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

							0273-01-ОВОС1	Лист
								96
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

- Заправка строительной техники**

Для заправки строительной техники, используется Автотопливозаправщик АТЗ 46830F на шасси ГАЗ С41R13. В процессе чего в атмосферу выделяются: дигидросульфид, алканы С12-С19 (в пересчете на С).

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2021 г. (на период строительства)

Таблица 6.1.1- Таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2022 г. (на период строительства)

№п/п	Номер источника по данному проекту	Примечание
Организованные источники		
1	5501	Передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН
2	5502	Передвижной сварочный агрегат АДД-4002
3	5503	Передвижной компрессор ЗИФ-55
Неорганизованные источники		
1	6501	Автотранспорт и строительная техника
2	6502	Участок газовой резки и сварочных работ
3	6503	Лакокрасочный пост
4	6504	Пересыпка стройматериалов
5	6505	Пыление во время ратья/закапывания траншей
6	6506	Заправка техники топливозаправщиком

б) Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и автотранспорте определена на весь период строительства в соответствии с данными раздела организации строительства (ПОС), исходя из принятых методов производства работ, а также на основании объемов основных строительного-монтажных работ, среднегодовой производительности машин и механизмов.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах представлена в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2 - Потребность в основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах

Наименование	Марка	Потребность, шт
Бульдозер	ДЗ-133	1
Экскаватор одноковшовый	ЭО-2621А	1
Кран-трубоукладчик	ТГ- 61	1
Кран автомобильный	КС-55721	1
Передвижной компрессор	ЗИФ-55	1
Электростанция передвижная	ЭД-16-Т400-2ВН	1
Сварочный агрегат	АДД-4002	1
Бурильная машина	БР-300	1
Рентгено-магнитографическая лаборатория	РМЛ-2В	1
Лаборатория контроля и качества изоляции	ЛИА-1	1
Бетоносмесительная установка	СБ-91	1
Вибратор	ИВ-47	1
Электротрамбовка	ЭТ-50	1
Пневмотрамбовка	ТР-1	1
Каток самоходный с гладкими вальцами	Д-260	1
Автомобиль бортовой г/п 5т	Зил-432930(Э)	1
Автомобиль бортовой г/п 10т	ЗИЛ 133Г40	1
Автомобиль-самосвал г/п 5 т	КамАЗ-55111-80	1
Трубовоз г/п 9 т	ПВ-91	1
Автобетоносмеситель КамАЗ-55111	СБ-92В-2	1
Автобус	СБ-92В-2	1

0273-01-ОВОС1

Лист

97

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Автотопливозаправщик АТЗ 46830F

на шасси ГАЗ С41R13

1

Расчет валовых выбросов при работе строительной техники, транспортных средств выполнен по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998 г. и по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998 г., которые реализованы в программе «АТП-Эколог» фирмы «Интеграл» с учетом рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб, 2012 г.

Выбросы загрязняющих веществ, образующиеся от используемой в процессе строительства оборудования и автотранспорта, приведены в таблицах 6.1.3 – 6.1.21.

Таблица 6.1.3 – Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники на период строительства (для 1, 2, 4, 7 этапов строительства)

Код	Название вещества	Макс. Выброс. (г/с)	Валовый выброс, (т/год)
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1352218	0,448813
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219735	0,072932
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0280584	0,095553
330	Сера диоксид	0,0168986	0,056466
337	Углерод оксид	0,2398866	0,481074
2704	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0010333	0,000416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0423083	0,13201

Таблица 6.1.4 – Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники на период строительства (для 5 и 6 этапов строительства)

Код	Название вещества	Макс. Выброс. (г/с)	Валовый выброс. (т/год)
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1352218	0,665375
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219735	0,108124
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0188983	0,092989
330	Сера диоксид	0,0139928	0,068772
337	Углерод оксид	0,1192333	0,563647
2704	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,00085	0,000599
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0322756	0,158957

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

98

Таблица 6.1.5 – Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники на период строительства (для 3 этапа строительства)

Код	Название вещества	Макс. Выброс, г/с	Валовый выброс, тон/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1352218	0,222624
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219735	0,036177
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0253247	0,042066
330	Сера диоксид	0,015317	0,025296
337	Углерод оксид	0,1284571	0,208011
2704	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,00093	0,000187
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0346094	0,057821

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной установки, сварочного агрегата, передвижного компрессора ЗИФ проведен в программе «Дизель» Версия 2.0. Программа реализует 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от дизельной установки ЭД-16-Т400-2ВН, приведены в таблицах 6.1.7 – 6.1.14.

Таблица 6.1.6 - Выбросы загрязняющих веществ от дизельной установки ЭД-16-Т400-2ВН на период строительства (1, 2 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,018
301	Азот диоксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,016512
2732	Керосин	0,0045714	0,005143
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,001029
330	Сера диоксид	0,0048889	0,0054
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000206
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000019
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,002683

Таблица 6.1.7 - Выбросы загрязняющих веществ от дизельной установки ЭД-16-Т400-2ВН на период строительства (3 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,027
301	Азот диоксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,024768
2732	Керосин	0,0045714	0,007714
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,001543
330	Сера диоксид	0,0048889	0,0081
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000309
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000028

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

99

304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,004025
-----	-----------------------------------	-----------	----------

Таблица 6.1.8 - Выбросы загрязняющих веществ от дизельной установки ЭД-16-Т400-2ВН на период строительства (4, 7 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,0135
301	Азот (IV) оксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,012384
2732	Керосин	0,0045714	0,003857
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,000771
330	Сера диоксид	0,0048889	0,00405
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000154
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000014
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,002012

Таблица 6.1.9 - Выбросы загрязняющих веществ от дизельной установки ЭД-16-Т400-2ВН на период строительства (5, 6 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,009
301	Азот диоксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,008256
2732	Керосин	0,0045714	0,002571
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,000514
330	Сера диоксид	0,0048889	0,0027
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000103
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000009
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,001342

Таблица 6.1.10 - Выбросы загрязняющих веществ от сварочного агрегата АД-4002 на период строительства (1, 2 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,0368	0,01476
301	Азот диоксид (Двуокись азота)	0,0336925	0,01354
2732	Керосин	0,0105143	0,004217
328	Углерод (пигмент черный)	0,0020444	0,000843
330	Сера диоксид	0,0112444	0,004428
1325	Формальдегид	0,0004381	0,000169
703	Бенз/а/пирен	0,000000038	0,000000015
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,005475	0,0022

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Лист

100

Таблица 6.1.11 - Выбросы загрязняющих веществ от сварочного агрегата АД-4002 на период строительства (3 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,027
301	Азот диоксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,024768
2732	Керосин	0,0045714	0,007714
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,001543
330	Сера диоксид	0,0048889	0,0081
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000309
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000028
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,004025

Таблица 6.1.12 - Выбросы загрязняющих веществ от сварочного агрегата АД-4002 на период строительства (4, 7 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,0135
301	Азот (IV) оксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,012384
2732	Керосин	0,0045714	0,003857
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,000771
330	Сера диоксид	0,0048889	0,00405
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000154
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000014
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,002012

Таблица 6.1.13 - Выбросы загрязняющих веществ от сварочного агрегата АД-4002 на период строительства (5, 6 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,016	0,009
301	Азот диоксид (Двуокись азота)	0,0146489	0,008256
2732	Керосин	0,0045714	0,002571
328	Углерод (пигмент черный)	0,0008889	0,000514
330	Сера диоксид	0,0048889	0,0027
1325	Формальдегид	0,0001905	0,000103
703	Бенз/а/пирен	0,000000017	0,000000009
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,0023804	0,001342

Взам. инв. Подп. и дата. Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

101

Таблица 6.1.14.1 - Выбросы загрязняющих веществ от передвижной компрессорной установки ЗИФ-55 (1, 2 этапы)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,094000	0,043200
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,086062	0,039629
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,026857	0,012343
328	Углерод (Пигмент черный)	0,005222	0,002469
330	Сера диоксид	0,028722	0,012960
1325	Формальдегид	0,001119	0,000494
703	Бенз/а/пирен	9,70E-08	4,50E-08
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013985	0,006440

Таблица 6.1.14.2 - Выбросы загрязняющих веществ от передвижной компрессорной установки ЗИФ-55 (3 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,096	0,6894
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0878934	0,63241
2732	Керосин	0,0274286	0,196971
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0053333	0,039394
330	Сера диоксид	0,0293333	0,20682
1325	Формальдегид	0,0011429	0,007879
703	Бенз/а/пирен	9,90E-08	7,22E-07
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0142827	0,102767

Таблица 6.1.14.3 - Выбросы загрязняющих веществ от передвижной компрессорной установки ЗИФ-55 (4,7 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,094	0,3447
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0860622	0,316205
2732	Керосин	0,0268571	0,098486
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0052222	0,019697
330	Сера диоксид	0,0287222	0,10341
1325	Формальдегид	0,001119	0,003939
703	Бенз/а/пирен	9,70E-08	3,61E-07
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139851	0,051383

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

102

Таблица 6.1.14.4 - Выбросы загрязняющих веществ от передвижной компрессорной установки ЗИФ-55 (5,6 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	
		г/сек	т/год
337	Углерод оксид	0,094	0,2298
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0860622	0,210803
2732	Керосин	0,0268571	0,065657
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0052222	0,013131
330	Сера диоксид	0,0287222	0,06894
1325	Формальдегид	0,001119	0,002626
703	Бенз/а/пирен	9,70E-08	2,41E-07
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139851	0,034256

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ и работ по газовой резке проведен в программе «Сварка». Версия 3.0 Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от сварочного оборудования, приведены в таблицах 6.1.15-4.20.

Таблица 6.1.15 – Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (1 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000841	0,000254
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000072	0,000022
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000236	0,000071
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000038	0,000012
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000791
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000148	0,000045
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000026	0,000079
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000011	0,000033

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

103

Таблица 6.1.16 – Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (2 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000631	0,000182
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000054	0,000016
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000177	0,000051
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000029	0,000008
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001963	0,000565
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000111	0,000032
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000195	0,000056
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000083	0,000024

Таблица 6.1.17 – Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (3 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0001402	0,000472
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000121	0,000041
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000394	0,000133
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000064	0,000022
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004361	0,00147
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000246	0,000083
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000433	0,000146
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000184	0,000062

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

104

Таблица 6.1.18 – Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (4 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000561	0,000109
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000048	0,000009
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000157	0,000031
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000026	0,000005
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001745	0,000339
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000098	0,000019
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000173	0,000034
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000073	0,000014

Таблица 6.1.19 – Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (5 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000421	0,000102
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000036	0,000009
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000118	0,000029
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000019	0,000005
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001308	0,000317
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000074	0,000018
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000013	0,000031
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000055	0,000013

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инва. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										105

Таблица 6.1.20– Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (6 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0000421	0,000084
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000036	0,000007
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000118	0,000023
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000019	0,000004
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001308	0,00026
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000074	0,000015
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000013	0,000026
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000055	0,000011

Таблица 6.1.21 – Выбросы загрязняющих веществ от сварки на период строительства (7 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000028	0,00008
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000024	0,000007
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000079	0,000022
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000013	0,000004
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000872	0,000249
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000049	0,000014
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000087	0,000025
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000037	0,00001

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

106

Таблица 6.1.21.1 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (1 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081	0,003499
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001222	0,000053
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,003744
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,000608
337	Углерод оксид	0,01375	0,00594

Таблица 6.1.21.2 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (2 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081	0,003499
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001222	0,000053
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,003744
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,000608
337	Углерод оксид	0,01375	0,00594

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

107

Таблица 6.1.21.3 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (3 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081	0,005249
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001222	0,000079
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,005616
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,000913
337	Углерод оксид	0,01375	0,00891

Таблица 6.1.21.4 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (4 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081	0,002624
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001222	0,00004
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,002808
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,000456
337	Углерод оксид	0,01375	0,004455

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

108

Таблица 6.1.21.5 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (5 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0143444	0,003098
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002111	0,000046
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0142444	0,003077
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0023147	0,0005
337	Углерод оксид	0,0176111	0,003804

Таблица 6.1.21.6 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (6 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081	0,00175
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001222	0,000026
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,001872
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,000304
337	Углерод оксид	0,01375	0,00297

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

109

Таблица 6.1.21.7 – Выбросы загрязняющих веществ от газовой резки на период строительства (7 этап)

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки	
		г/с	т/год
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0081	0,002624
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001222	0,00004
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0086667	0,002808
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014083	0,000456
337	Углерод оксид	0,01375	0,004455

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении антикоррозийных работ проведен в программе «Лакокраска» Версия 3.0. Программа реализует 'Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных маериалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016г и Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016г.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при проведении лакокрасочных работ приведены в таблице 6.1.22 – 6.1.28.

Таблица 6.1.22 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (1 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он	0,0053639	0,002781
1210	Бутилацетат	0,0050447	0,002615
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0003039	0,000158
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0625	0,005007
2752	Уайт-спирит	0,0729167	0,00189
2902	Взвешенные вещества	0,0972222	0,004065

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

110

Таблица 6.1.23 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (2 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он	0,0257469	0,002225
1210	Бутилацетат	0,0242146	0,002092
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014586	0,000126
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,046875	0,004347
2752	Уайт-спирит	0,0364583	0,00189
2902	Взвешенные вещества	0,0486111	0,003696

Таблица 6.1.24 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (3 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он	0,0241378	0,001854
1210	Бутилацетат	0,0227012	0,001743
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0013674	0,000105
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,046875	0,004898
2752	Уайт-спирит	0,0291667	0,00315
2902	Взвешенные вещества	0,0388889	0,004875

Таблица 6.1.25 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (4 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0482755	0,004078
1210	Бутилацетат	0,0454023	0,003836
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0027349	0,000231
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0572331	0,005465
2752	Уайт-спирит	0,0382813	0,00147
2902	Взвешенные вещества	0,0510417	0,004176

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

111

Таблица 6.1.26 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (5 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0321837	0,002966
1210	Бутилацетат	0,0302682	0,00279
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0018233	0,000168
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0381554	0,003876
2752	Уайт-спирит	0,0583333	0,00084
2902	Взвешенные вещества	0,0777778	0,002808

Таблица 6.1.27 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (6 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0308963	0,002966
1210	Бутилацетат	0,0290575	0,00279
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0017503	0,000168
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0366292	0,003696
2752	Уайт-спирит	0,0291667	0,00042
2902	Взвешенные вещества	0,0388889	0,002388

Таблица 6.1.28 – Выбросы загрязняющих веществ при лакокрасочных работах на период строительства (7 этап)

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0193102	0,001112
1210	Бутилацетат	0,0181609	0,001046
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001094	0,000063
616	Диметилбензол (Метилтолуол)	0,0228932	0,001769
2752	Уайт-спирит	0,0364583	0,00105
2902	Взвешенные вещества	0,0486111	0,001788

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

112

Расчет выбросов пыли при пересыпке пылящих материалов и при разработке траншей производился в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002 г. Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов представлены в таблицах 6.1.29 – 6.1.35.

Таблица 6.1.29 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (1 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,004717
пересыпка		0,003506	0,000228

Таблица 6.1.30 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (2 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,004881
пересыпка		0,003506	0,000227

Таблица 6.1.31 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (3 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,007530
пересыпка		0,003506	0,000227

Таблица 6.1.32 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (4 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,004881
пересыпка		0,003506	0,000226

Таблица 6.1.33 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (5 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,004246
пересыпка		0,003506	0,000226

Таблица 6.1.34 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (6 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,004717
пересыпка		0,003506	0,000227

Таблица 6.1.35 - Выбросы загрязняющих веществ при разработке траншей и пересыпке пылящих материалов (7 этап)

	Название	г/сек	тонн
пыление	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0163333	0,004355
пересыпка		0,003506	0,000227

Изм. № подл. Подп. и Дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							113

Расчет выбросов ЗВ при заправке техники топливозаправщиком на период строительства проводился по программе "АЗС-Эколог" версии 1.6.4.49.

Выбросы загрязняющих веществ при заправке техники представлены в таблице 6.1.36.

Таблица 6.1.36 - Выбросы загрязняющих веществ заправке техники

Название	г/сек	тонн
Дегидросульфид	0,0000184	0,0000014
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0065381	0,0004943

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период строительства проектируемых объектов в таблице 6.1.37.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1	Лист
										114

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

Таблица 6.1.37 - Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период строительства проектируемых объектов

код	наименование	Класс опасности	1 этап		2 этап		3 этап		4 этап		5 этап		6 этап		7 этап		Итого:		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Временно действующие источники																			
0123	диоксид триоксида (Железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,008164	0,003753	0,008163	0,003681	0,008240	0,005721	0,008156	0,002733	0,014387	0,003200	0,008142	0,001834	0,008128	0,002704	0,063400	0,023626	
0143	Марганца и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	2	0,000129	0,000075	0,000128	0,000069	0,000134	0,000120	0,000127	0,000049	0,000215	0,000055	0,000126	0,000033	0,000047	0,000448	0,000983	0,000448	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	3	0,278316	0,522309	0,278310	0,522289	0,280163	1,348612	0,278308	0,790396	0,283882	0,451559	0,278304	0,450348	0,278300	0,790387	1,955582	4,875900	
0304	Азот (IV) оксид (Азот диоксид)	3	0,045226	0,084875	0,045225	0,084871	0,045226	0,219151	0,045225	0,128438	0,046131	0,073380	0,045224	0,073183	0,045224	0,128437	0,317781	0,792335	
0328	Углерод (Питмент черный)	3	0,036214	0,099894	0,036214	0,099894	0,027165	0,135191	0,036214	0,116654	0,033480	0,056133	0,033480	0,056133	0,036214	0,116654	0,238981	0,680553	
0330	Сера диоксид	3	0,061754	0,079254	0,061754	0,079254	0,099459	0,290334	0,061754	0,167247	0,060173	0,099150	0,060173	0,089150	0,061754	0,167247	0,426821	0,981636	
0333	Диоксида серы	2	0,400688	0,563765	0,400633	0,563539	0,282219	1,312567	0,400611	0,855138	0,292999	0,458312	0,289138	0,457421	0,400524	0,855048	2,466822	5,065790	
0342	Гидрофторид (Фторид фтороангидрид)	2	0,000015	0,000045	0,000011	0,000032	0,000025	0,000083	0,000010	0,000019	0,000007	0,000018	0,000007	0,000015	0,000005	0,000014	0,000080	0,000226	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,000026	0,000079	0,000020	0,000056	0,000043	0,000146	0,000017	0,000034	0,000013	0,000031	0,000013	0,000026	0,000009	0,000025	0,000141	0,000397	
0616	Диэтилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3	0,062500	0,005007	0,046875	0,004347	0,046875	0,004898	0,057233	0,005465	0,038155	0,003876	0,036629	0,003696	0,022893	0,001769	0,311161	0,029058	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	0,000304	0,000158	0,001459	0,000126	0,001367	0,000105	0,002735	0,000231	0,001823	0,000168	0,001750	0,000168	0,001094	0,000063	0,010532	0,001019	
0703	Бензол/пирен	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000002	
1210	Бутилбензол (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	4	0,005045	0,002615	0,024215	0,002092	0,022701	0,001743	0,045402	0,003836	0,030268	0,002790	0,029038	0,002790	0,018161	0,001046	0,174849	0,016912	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,001748	0,000869	0,001748	0,000869	0,001772	0,008441	0,001748	0,004220	0,001748	0,002813	0,001748	0,002813	0,001748	0,004220	0,012257	0,024245	
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон, диметилформальдегид)	4	0,005364	0,002781	0,025747	0,002225	0,024138	0,001854	0,048276	0,004078	0,032184	0,002966	0,030896	0,002966	0,019310	0,001112	0,185914	0,017982	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)		0,084251	0,153713	0,084251	0,153713	0,074790	0,369968	0,084251	0,237516	0,076532	0,128158	0,076532	0,128158	0,084251	0,237516	0,564899	1,408742	
2752	Уайт-спирит		0,072917	0,001890	0,036458	0,001890	0,029167	0,003150	0,038281	0,001470	0,058333	0,000840	0,029167	0,000420	0,036458	0,001050	0,300781	0,010710	

0273-01-ОВОС1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1/0/0	4	0,006538	0,000494	0,006538	0,000494
2902	Евзешенные вещества	0,5/0,075/0	3	0,097222	0,04065	0,048611	0,023796
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5/1,5/0	4	0,001033	0,000416	0,001033	0,000416
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3/0,1/0	3	0,019850	0,004978	0,019848	0,004592
Итого по неорганическим веществам				1,180796	1,530541	1,120701	1,528191
Всего веществ				22	22	22	22
Всего веществ, обладающих эффе́ктом комбинированного вредного действия:							
6007	(4) 0301 Н1325+0337+0403						
6035	(2) 0333+1325						
6043	(2) 0330+0333						
6046	(2) 337+ 2908						
6053	(2) 342+ 344						
6204	(2) 301+330						
6205	(2) 330+ 342						
				20	22	22	22
				0,006538	0,000494	0,006538	0,000494
				0,038889	0,002388	0,048611	0,023796
				0,000850	0,000416	0,001033	0,000416
				0,019858	0,005121	0,019845	0,004592
				0,969938	3,715874	1,082684	7,584362
				0,038889	0,002388	0,048611	0,023796
				0,000930	0,000187	0,001033	0,000416
				0,019845	0,004485	0,019843	0,004592
				0,980071	1,286685	1,082684	7,584362
				22	22	22	22
				6			

6.1.2 Период биологической рекультивации

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 биологический этап рекультивации земель осуществляется после полного завершения технического этапа..

Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 3 года (минимальный срок для восстановления плодородного слоя почвы). Срок выполнения работ: вспашка, боронование, культивирование, внесения органических и минеральных удобрений осуществляется в течении 1 месяца, наиболее благоприятный для проведения данного вида работ, на протяжении трех лет.

а) Описание источников выбросов загрязняющих веществ

Основным источником загрязнения атмосферы при проведении биологической рекультивации:

- автомобильный транспорт при проведение работ при вспашке, боронование и пр.

Мелиоративные работы выполняются бульдозером ДЗ–133, с применением прицепного сельско- хозяйственного инвентаря (плуг, борона и другие).

В перечень работ входят:

- прикатывание почвы (земли сельскохозяйственного назначения);
- обработка почвы: вспашка, боронование, культивирование и другие (земли сельскохозяйственного назначения);
- внесение удобрений на рекультивируемых землях имеющих низкие агрохимические показатели.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель проводится согласно протоколу № 2 от 30.01.2020 года, утвержденного заместителем премьер-министра Республики Татарстан – министр сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстана М.А. Зяббаровым (Приложение Д1).

Согласно пункту 3 Протокола № 2 затраты на биологическую рекультивацию нарушенных земель при строительстве линейных объектов учитываются с повышенной дозой органических и минеральных удобрений без посева многолетних трав.

Удобрения, рекомендуемые для внесения на рекультивируемые участки, и их стоимость утверждены Заместителем Премьер – министра Республики Татарстан – министром сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. Нормы внесения органических удобрений составляет - 150 т/га, минеральных удобрений составляет- 6 ц/га.

При работе бульдозера ДЗ-133 с отработавшими газами двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Бензин, Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2021 г. (на период биологической рекультивации).

Таблица 6.1.37.1- Таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту на 2022 г. (на период биологической рекультивации)

№п/п	Номер источника по данному проекту	Примечание
Организованные источники		
Неорганизованные источники		
1	6510	Бульдозер ДЗ-133

б) Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Расчет валовых выбросов при работе Бульдозера ДЗ-133 выполнен по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М., 1998 г. и по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998 г., которые реализованы в программе «АТП-Эколог» фирмы «Интеграл» с учетом рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб, 2012 г.

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							117

Выбросы загрязняющих веществ, образующиеся от используемой в процессе биологической рекультивации автотранспорта, приведены в таблице 6.1.37.2.

Таблица 6.1.37.2 – Выбросы загрязняющих веществ от ДЗ-133 на период биологической рекультивации

Код	Название вещества	Макс. Выброс. (г/с)	Валовый выброс, (т/год)
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,009128
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,001483
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,001311
330	Сера диоксид	0,0020878	0,000965
337	Углерод оксид	0,0163628	0,007629
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,002165

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период биологической рекультивации представлен в таблице 6.1.37.3.

Таблица 6.1.37.3 - Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на период биологической рекультивации

Загрязняющее вещество		ПДК _{мр} /ПДК _{сс} /ОБУВЗ	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование			г/с	т/год	т/период
1	2	3	4	5	6	7
Временно действующие источники						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2/0,04/0	3	0,019783	0,009128	0,027384
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4/0,06/0	3	0,003215	0,001483	0,004449
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15/0,025/0	3	0,002841	0,001311	0,003933
0330	Сера диоксид	0,5/0,05/0	3	0,002088	0,000965	0,002895
0337	Углерод оксид	5/3/0	4	0,016363	0,007629	0,022887
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0/0/1,2		0,004674	0,002165	0,006495
Итого по неорганизованным:				0,048963	0,022681	0,068043
Всего веществ					6	
Всего веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					1	
6204	(2) 301 +330					

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

118

6.1.3 Период эксплуатации проектируемых объектов

Данным проектом разработаны решения по обустройству добывающих скважин кустовых площадок №№: 2.87(скв. 2472-ОРЭ), 2.71 (скв. 2402, 2777), 2.37(скв. 2503-ОРЭ,2509-ОРЭ, 2893-ОРЭ, 2891-ОРЭ), 2.90а(скв.2133), 2.23а(скв.3314), 2.60(скв.3309), К-2.29б (скв. 2751).

Принципиальные технологические решения сбора продукции скважин обеспечивают выполнение следующих требований:

- полную герметизацию процессов;
- надежность эксплуатации технологических и промысловых трубопроводов;
- замер дебита каждой скважины.

Срок эксплуатации проектируемых сооружений – 20 лет.

В соответствии с выполненным анализом проектных решений загрязнение атмосферы **на период эксплуатации** возможно за счет:

- выбросов загрязняющих веществ от постоянных неорганизованных источников в результате утечек через уплотнения технологического оборудования нефтедобывающих скважин, БГ, установки УДЭ (запорно-регулирующая арматура). В атмосферу выделяются: дегидросульфид, метан, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, метанол.

Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ при утечках в уплотнениях и соединениях на узле запорно-регулирующей арматуры проведен в соответствии с РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» и представлен в Приложении Р.

Значения валовых выбросов ЗВ в период эксплуатации проектируемых объектов (с учетом существующих) объектов представлены в таблице 6.1.38.

Таблица 6.1.38 – Валовые выбросы ЗВ в период эксплуатации проектируемых объектов (с учетом существующих) объектов

Кустовые площадки	Валовые выбросы, т/год
К-2.87	9,75Е-04
К-2.37	4,09Е-03
К 2.71	2,248979
К-2.60	4,482787

Проектируемые объекты К-2.90а (скв. 2133), К-2.23а (скв. 3314), К-2.29б (скв. 2751) учтены в проекте «Проект обоснования размеров санитарно-защитных зон промышленных объектов АО «Татнефтеотдача», выполненного ООО «ЭкоХИМКонсалтинг», Казань, 2020 г. Экспертное заключение от ООО «Центр гигиены и экологии» №2793/2020 от 08 декабря 2020 г на проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача». В атмосферу выделяются: бензол, бутан, диметилбензол, метан, дигидросульфид, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, метилбензол, этан, метанол. Согласно данному проекту:

Таблица 6.1.39 – Валовые выбросы ЗВ в период эксплуатации

Название	Валовые выбросы, т/год	
	По проекту СЗЗ	Сущ+проектируемые
ГЗУ-2.90, К-2.90, К-2.90а	3,977649	4,0861452
К-2.23, К-2.23а	14,07006	
К-2.29, К-2.29б	1,75582	

Ниже приведена таблица соответствия номеров источников загрязнения по данному проекту (на 2022 г.).

Для новых источников загрязнения атмосферы присвоены номера ранее не использовавшиеся для данного месторождения (при нумерации источников учтены требования Инструкции по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, п. 4.3.: номер источника загрязнения - четырехразрядный).

0273-01-ОВОС1

Лист

119

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инва. № подл.

Таблица 6.1.40 - Таблица соответствия номеров источников загрязнения атмосферы

№п/п	Номер источника по проекту м СЗЗ, ПДВ	Номер источника по данному у проекту (2022 г.)	Наименование источника выброса	Участок, отделения	Примечание
К-2.87					
	-	6001	Неплотности технологического оборудования к-2.87	Куст К-2.87	Проект.
К-2.37					
	-	6002	Неплотности технологического оборудования к-2.37	Куст К-2.37	Проект.
К-2.90а					
	6001	6003	ГЗУ-2.90 куст 2.90(скв.3022, 3019, 3021, 3020, 2120, 2114, 2115) куст 2.90а(скв.2104г, 2133 , 2134) -Утечки через неплотности соединений	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	Сущ+проект
	6002	6004	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
		6005	Установка УДЭ		Проект.
	6001	6006	ГЗУ-2.16 куст 2.16 (скв.2113,2126,2129,2146,2147,2152, 2153,2530,2122г) -Утечки через неплотности соединений	ГЗУ-2.16 куст 2.16	Сущ.
	6002	6007	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=5 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6003	6008	Блок дозирования реагента поз.БР-1 -ТХП Demulex		Сущ.
	6001	6009	ГЗУ-2.17, Куст 2.17 (скв. 2169, 2168, 3024, 2954, 2956) -Утечки через неплотности соединений	ГЗУ-2.17, Куст-2.17	Сущ.
	6002	6010	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=5 м3) -Сырая нефть		Сущ.
К-2.23а					
	6001	6011	ГЗУ-2.23, 2.23а (скв. 3314 , 3307, 3301, 3304, 3302, 2879, 2878, 2877, 2876, 2875, 2874, 2872, 2873, 2871), Куст К-2.23 (скв. 2190П, 2205, 2414П, 2198, 2206, 2208, 2197, 2253А, 2431, 2252, 2253, 2213), - Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	Сущ+проект.
	6002	6012	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6003	6013	Блок дозирования реагента поз.БР-1		Сущ.
	6001	6014	ГЗУ-2.52, Куст К-2.52 -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.52, Куст К-2.52	Сущ.

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

	6002	6015	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6001	6016	ГЗУ-2.20, 2.20а, 2.20б, Куст К-2.20, К-2.20а, К-2.20б -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.20, 2.20а, 2.20б, Куст К-2.20, К-2.20а, К-2.20б	Сущ.
	6002	6017	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6003	6018	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6004	6019	Блок дозирования реагента поз.БР-1		Сущ.
	6001	6020	ГЗУ-2.100, 2.100а, Куст К-2.100 -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана		Сущ.
	6002	6021	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	ГЗУ-2.100, 2.100а, Куст К-2.100	Сущ.
	6003	6022	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6001	6023	ГЗУ-2.73а, Куст К-2.73а (скв.3032, 3033, 3034, 3035, 3109г) -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана		Сущ.
	6002	6024	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	ГЗУ-2.73а, К-2.73а	Сущ.
К-2.296					
	6001	6025	ГЗУ-2.29, К-2.29 (скв.. 2340, 2344, 2341, 2337, 2336, 2367, 2338, 2753, 2755, 2754), К-2.29б (скв. 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2379, 2377, 2378, 3214Г, 3151, 2752, 2751) -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	Сущ+проект.
	6002	6026	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6003	6027	Блок дозирования реагента поз.БР-1		Сущ.
	6001	6028	ГЗУ-2.76, ГЗУ-2.76а, К-2.76, К-2.76а -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.76, ГЗУ-2.76а, К-2.76, К-2.76а	Сущ.
	6002	6029	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
	6003	6030	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

	6001	6031	ГЗУ-2.28, 2.28а, Куст К-2.28, К-2.28а -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.28, 2.28а, Куст К-2.28, К- 2.28аС	Сущ.
	6002	6032	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ.
К- 2.60					
	6001	6033	Куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	К-2.60	Сущ+Проект.
		6034	Скв. 3309 – утечки через неплотности соединений		Проект.
К-2.71					
	6001	6035	ГЗУ-2.71, К-2.71 - -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	ГЗУ-2.71, К-2.71	Сущ.
		6036	куст 2.71 (скв.2777, 2402) -Утечки через неплотности соединений	К-2.71	Проект.
	6001	6037	ГЗУ-2.22, Куст К-2.22, К-2.22а, К- 2.22б: -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.22, Куст К- 2.22, К-2.22а, К- 2.22б	Сущ.
	6002	6038	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3): -Сырая нефть		Сущ.
	6003	6039	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3): -Сырая нефть		Сущ.
	6004	6040	Блок дозирования реагента поз.БР- 1		Сущ.
	6001	6041	скв. 2601- утечки через неплотности соединений	скв. 2601	Сущ.
	6001	6042	ГЗУ-2.18, Куст К-2.18 -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	ГЗУ-2.18, Куст К- 2.18	Сущ
	6002	6043	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ
	6003	6044	ГЗУ-2.18, Куст К-2.18		Сущ
	6001	6045	ГЗУ-2.21, 2.21а, Куст К-2.21, К-2.21а	Куст К-2.21, К- 2.21а	Сущ
	6002	6046	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть		Сущ
	6001	6047	Куст К-2.24а -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	Куст К-2.24а	Сущ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

122

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации от проектируемых объектов с учетом существующего положения представлен в таблицах 4.1 –4.7.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

6.1.4 Оценка загрязнения воздушного бассейна на основе расчета приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объекта

На период строительства

С целью оценки возможного изменения уровня загрязнения воздушного бассейна в районе обустройства на период проведения СМР был проведен расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого периодом строительства проектируемого объекта, был проведен машинный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет рассеивания вредных веществ проводился по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.60.7) по методике МРР-17.

Местоположение источников указано в Графической части.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ был проведен по трем вариантам:

Вариант №1 – период строительства проектируемых объектов;

Вариант №2 – вероятная аварийная ситуация в период строительства (аварийное горение топливозаправщика);

Вариант №3 – расчет средних концентраций выбросов – загрязняющих веществ по МРР-2017 на период строительства проектируемых объектов.

Расчет рассеивания по Вариантам №1, №2 проводился с учетом фона. Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены по н.п. Степное Озеро, Ерыкла, Якушкино Нурлатского района Республики Татарстан) в соответствии с Письмом №12/1474 от 02.06.2021 г. ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение Д).

При расчете учитывались ближайšie к проектируемым площадкам существующие источники выбросов, действующих на территории Степноозерского месторождения.

Количественные выбросы загрязняющих веществ от существующих объектов были приняты по последней правоустанавливающей документации:

- Проект «Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух АО «Татнефтеотдача», Казань 2018. (Разрешение №В.19.83.18.84 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ). На основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан от 11.07.2018 г. №106-в/н);

- Проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача», разработанный ООО «ЭКОН», г. Казань 2020 г. (Экспертное заключение от Чувашская республика ООО «Центр гигиены и экологии» №2793/2020 от 08 декабря 2020 г на проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача»; Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.11.000.Т.000031.01.21 от 18.01.2021 г);

- Экспертное заключение №26175 от 29 октября 2018 г. на проект обоснования расчетных границ санитарно-защитной зоны для проектируемых кустов скважин по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения) 6 очередь».

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания представлены ранее.

Параметры расчета в программе «УПРЗА-Эколог»:

1. **Коэффициент F=1** (коэффициент оседания), принят согласно МРР-2017 Приложения 2 (для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм F=1;

2. Согласно п.4.4 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273, все ИЗА относятся к низким (**H=2...10м**);

Высота источников загрязнения атмосферы, учитываемых в расчете рассеивания ЗВ в период строительства принята:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. №	0273-01-ОВОС1						Лист
															124

- для организованных источников №№ 5501, 5502, 5503, 5504, 5505 (труба дизельной электростанции ЭД-16-Т400-2ВН, труба сварочного агрегата АДД-4002, труба передвижного компрессора, ЗИФ-55) – высота источника принята в соответствии с реальной высотой выхлопной трубы – 2 м;
- для ИЗА №№ 6501 – автотранспорт и строительная техника – высота источника принята согласно подпункту 3 пункта 2.2.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб-2012 – 5м;
- для ИЗА №№ 6502 – сварочный пост – высота источника принята согласно подпункту 4 пункта 2.2.2 «Методического пособия...», СПб-2012 – 5 м;
- для ИЗА № 6503 – участок газовой резки и сварочных работ – высота источника принята согласно п. 4.4 МРР-2017 как для наземного источника выбросов -5 м;
- для ИЗА № 6504 – пересыпка материалов- высота источника принята равной высоте подъема пылегазового облака при разгрузке материалов грузовой техникой, высоте поднятия стрелы экскаватора – 5 м;
- для ИЗА № 6505 – рытье траншей – в соответствии с подпунктом 12 пункта 2.2.2 «Методического пособия...», СПб-2012 - 2м;
- для ИЗА № 6506 – топливозаправщик при заправке топливом - высота источника принята в соответствии с подпунктом 8 пункта 2.2.2 «Методического пособия...», СПб-2012 - 2 м.

3. Выбор сезона определялся согласно п. 5.5 МРР-2017. Производственные объекты Степнозерского месторождения функционируют круглогодично, без перехода работы на сезонный график. Поэтому, в соответствии с абз. 2 п. 5.5. МРР-2017, для проведения расчетов рассеивания ЗВ была принята средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года – **режим «лето»;**

4. Местоположение расчетных точек на границе СЗЗ кустовых площадок определено **по климатическим румбам (8 точек)**. В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 **расчетные точки были определены на границе ближайших жилых зон.**

5. Рельеф местности не оказывает значительного воздействия на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, согласно МРР-2017 составляет $\eta=1$, как для **сравнительно ровной и слабопересеченной местности.**

6. Расчетная температура

Согласно письму ФГБУ «Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды республики Татарстан» (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» №10/1466 от 02.06.2021 г, (Приложение В), в расчетах рассеивания заданы:

- средне месячная температура воздуха за самый холодный месяц – **минус 11,5 °С;**

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, принята согласно СП 131.13330.2020, таблице 4.1, по г. Бугульма, как наиболее близко расположенному к району работ и составляет **плюс 25,4°С.**

7. Набор метеопараметров

При проведении расчетов рассеивания использовался «уточненный перебор», при котором обеспечивается наибольшая точность нахождения максимальных концентраций.

8. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости - **МСК-16 (2 зона).**

9. Расчетные точки из расчета рассеивания:

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 6.1.41 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2201086,50	329051,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
2	2200813,51	328928,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
3	2200558,77	329075,67	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
4	2200512,46	329365,60	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
5	2200721,37	329582,81	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
6	2200994,28	329706,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
7	2201248,97	329559,09	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
8	2201295,52	329268,72	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
9	2201710,00	329563,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
10	2201041,35	329369,91	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
11	2201074,66	329965,07	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
12	2201722,64	330259,12	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
13	2202295,50	329980,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
14	2202059,25	329564,89	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
15	2202041,45	328973,75	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
16	2201436,59	329066,97	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
17	2200391,51	330491,09	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
18	2200473,13	331280,78	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а,

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

126

					К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
19	2200375,30	332015,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
20	2201372,67	331581,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
21	2202108,36	330684,03	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
22	2201122,49	330275,20	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
23	2200258,69	330320,70	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
24	2201142,50	330738,95	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
33	2201868,67	329972,84	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
34	2201583,87	330077,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
35	2201466,33	330370,92	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
36	2201467,61	330677,55	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
37	2201726,74	330842,42	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
38	2202010,34	330734,97	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
39	2202126,76	330440,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
40	2202127,92	330133,93	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
41	2209088,50	334995,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17, К-2.16

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

127

42	2208527,90	334750,42	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
43	2208283,21	335246,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
44	2208207,37	335828,06	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
45	2208906,91	335933,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
46	2209517,95	335663,01	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
47	2210084,23	335368,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
48	2209629,14	334976,22	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
49	2202110,50	332167,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
50	2201592,71	332438,65	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
51	2201768,10	332986,79	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
52	2201979,78	333305,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
53	2202408,64	333713,98	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
54	2202929,51	333504,32	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
55	2202559,07	333071,65	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
56	2202657,51	332455,13	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

128

57	2207728,25	330304,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
58	2207573,92	330078,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
59	2207296,88	330057,72	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
60	2207091,32	330238,66	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
61	2207088,36	330519,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
62	2207242,83	330745,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
63	2207519,91	330765,83	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
64	2207725,59	330585,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
65	2203785,62	330711,62	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
68	2204218,79	330161,23	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
69	2204007,18	329983,48	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
70	2203734,08	330017,98	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
71	2203587,82	330256,52	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
72	2203574,15	330533,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
73	2203977,63	330901,96	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
74	2204198,00	330982,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
75	2204328,93	330881,52	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
76	2204392,54	330642,31	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
77	2204401,37	330458,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
78	2203495,50	336060,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
79	2202691,55	335976,69	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
80	2203355,66	336384,84	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
81	2204467,62	336323,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
82	2207922,00	329538,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
83	2208610,21	328715,86	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
84	2208350,11	327727,31	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

129

85	2208020,11	328253,42	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
86	2205441,00	337423,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
87	2205435,71	337805,61	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
88	2206412,14	337466,58	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
89	2206166,92	336828,08	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
90	2202015,00	334102,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
91	2201467,32	333959,53	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
92	2201441,68	334975,17	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
93	2202400,92	334854,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
94	2212980,50	336690,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
95	2212000,83	336255,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
96	2211667,51	337243,22	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
97	2212293,75	337317,64	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
98	2209317,50	338008,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
99	2209218,74	338434,49	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
100	2209602,85	338314,16	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
101	2209830,11	337931,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
102	2208936,00	331217,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
103	2208843,03	332085,94	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
104	2209428,48	332390,17	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
105	2209786,88	331483,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
106	2206527,00	333143,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
107	2206360,23	334085,44	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
108	2206909,72	334594,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
109	2206983,35	333685,97	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
110	2198588,00	333265,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

130

111	2199072,77	334182,18	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
112	2200018,64	334002,29	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
113	2199405,51	333556,93	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
114	2204849,00	330651,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
115	2204113,40	331511,41	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
116	2204590,71	332302,13	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
117	2205486,58	331690,86	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
118	2199552,50	327987,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
119	2199072,94	329267,35	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
120	2199639,82	329564,19	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
121	2200365,75	328658,49	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла

10. Размер расчетной площадки

Размер расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки задавались в соответствии с п. 3.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2012 г. Размер расчетного прямоугольника принят таким образом, чтобы изолинии концентраций ЗВ 0,05 ПДК, характеризующие зону влияния выбросов хозяйствующего субъекта, не выходили за границу этого прямоугольника. Исключением являются Варианты расчета №1, №2, где зона влияния (0,05 ПДК) составляет более 11 км и выходит за пределы расчетной площадки.

Размер расчетной площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	2198349,00	333418,00	2212363,00	333418,00	10949,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ представлены в таблице 6.1.42. [Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период биологической рекультивации представлены в таблице 6.1.42.1.](#)

В расчетах рассеивания (Вариант №1, Вариант №3) рассматривалась площадки строительства, имеющие на данный период максимальный набор работы строительных механизмов: работа дизельного привода сварочного агрегата, сварочные работы, работа строительной техники и автотранспорта, заправка техники, лакокрасочные работы, пересыпка стройматериалов, пыления во время рытья/ закапывания траншей.

Расчет проведен для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого объекта для двух площадок строительства – К-2.71 (как наиболее близко расположенной к н.п. Ерыкла – 0,6 км к З от площадки строительства) и К- 2.37 (в 0,815 км к СЗ от н.п.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

131

Аккумулятор, как площадки с наибольшим периодом строительства и количеством источников загрязнения).

Автотопливозаправщик размещен на территории проектируемой кустовой площадки К-2.37, на площадке строительного городка, площадка с покрытием из железобетонных плит, размером 8×6 м, высота оборотки 0,15 м. Местоположение площадки для заправки топливом указано на Листе 2, 0273-01-ПОС-02.

Кроме того, учитывались выбросы загрязняющих веществ образующиеся на период биологической рекультивации (работа Бульдозера ДЗ-133). Участок биологической рекультивации – территория нарушенных земель в пределах полосы отвода трубопровода от БГ К-2.37 до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31.

В расчете рассеивания по Варианту №2 учитывалась площадка строительства – К-2.71 (как наиболее близко расположенная н.п. Ерыкла (0,6 км к 3 от площадки строительства) и площадка К–2.37, на которой размещен автотопливозаправщик.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы в виде карт рассеивания, полный отчет по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ приведены в Приложении С.

Инв. №	Взам. инв.				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
	-				
0273-01-ОВОС1					Лист
					132

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

Таблица 6.1.42 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объектов Степноозерского месторождения поэтапно

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина оголового источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	Номер и наименование	к-во, шт					К-во часов работы в год	Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м³/с	Температура, гр С	X1	Y1	X2		Y2	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Этап																			
Временно действующие источники																			
Организованные выбросы																			
	Передвижная электростанция АД-16-1400 ЗВН	1	240	Выхлопная труба	5501	2	0,08		0,11533	400						301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,014649	0,016512
																304	Азот (I), оксид (Азота оксид)	0,002360	0,002683
																328	Углерод (Пигмент черный)	0,000889	0,001029
																330	Сера Диоксид	0,004889	0,005400
																337	Углерод оксид	0,016000	0,018000
																703	Бенз(а)пирен	1,70E-08	1,90E-08
																1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксолеган, метилформиаль)	0,000191	0,000206
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004571	0,005143
																301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,033693	0,013540
																304	Азот (I) оксид (Азот монооксид)	0,005475	0,002200
																328	Углерод (Пигмент черный)	0,002044	0,000843
																330	Сера Диоксид	0,011244	0,004428
																337	Углерод оксид	0,036800	0,014760
																703	Бенз(а)пирен	3,80E-08	1,50E-08
																1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксолеган, метилформиаль)	0,000438	0,000169
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,010514	0,004217

0273-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Индв. №	Подп. и Дата	Взам. инв.

Итого по организованным выбросам:										0,066062	0,039629
Неорганизованные выбросы										0,013985	0,006440
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)									0,005222	0,002469
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)									0,028722	0,012960
328	Углерод (Пигмент черный)									0,094000	0,043200
330	Сера Диоксид									9,70E-08	4,50E-08
337	Углерод оксид										
703	Бенз(а)пирен										
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксоэтан, метиленоксида)									0,001119	0,000494
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин пазодистилляционный)									0,026857	0,012343
Итого по организованным выбросам:										0,399745	0,206665
Неорганизованные выбросы										0,135222	0,446813
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)									0,021974	0,072932
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)									0,028058	0,095563
328	Углерод (Пигмент черный)									0,016899	0,056466
330	Сера Диоксид									0,239887	0,481074
337	Углерод оксид										
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод)									0,001033	0,000416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)									0,042308	0,132010
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)									0,008184	0,003763
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)									0,000129	0,000075
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)									0,008690	0,003815
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)									0,001412	0,000620
337	Углерод оксид									0,014012	0,006731
342	Гидрофторид (Бодород фторид)									0,000015	0,000045
344	Фториды неорганические плохо растворимые									0,000026	0,000079
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2									0,000011	0,000033

0273-01-ОВОС1

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

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

Строительная площадка	Покрасочный пост	1	90	Неорганизованный (покрывной пост)	6503	2	25,4					1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,005364	0,002781										
													Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,005045	0,002615										
													Метилбензол (Фенилметан)	0,000304	0,000156										
													Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,062500	0,005007										
													Уайт-спирит	0,072917	0,001890										
													Взвешенные вещества	0,097222	0,004065										
													Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,003506	0,000228										
													Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,016333	0,004717										
													Итого по неорганизованным выбросам:												
													Итого:												
0,781051 1,323876																									
1,180796 1,530541																									

2. Этап
Временно действующие источники
Организованные выбросы

Строительная площадка №ЭД-16-1400 ЗВН	Передвижная электростанция ЭД-16-1400 ЗВН	1	240	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	2200968	329288,5						Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,014649	0,016512										
																	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002380	0,002683										
																	Углерод (Пигмент черный)	0,000889	0,001029										
																	Сера Диоксид	0,004889	0,005400										
																	Углерод оксид	0,016000	0,018000										
																	Бензол/Гирен	1,70E-08	1,90E-08										
																	Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксиметан метилевоксида)	0,000191	0,000206										
																	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004571	0,005143										
																	Итого:												
																	0,023028 0,026033												
0,023028 0,026033																													

0273-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Строительная площадка	1	240	Выхлопная труба	5502	2	0,08	18,61	0,09466	400	2200847	329275,5					301	Азота диоксид (Двуокись азота)	0,033693	0,013540																		
																304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005475	0,002200																		
Передвижной сварочный агрегат АДД-4002	1	240	Выхлопная труба	5502	2	0,08	18,61	0,09466	400	2200847	329275,5					328	Углерод (Пигмент черный)	0,002044	0,000843																		
																330	Сера диоксид	0,011244	0,004428																		
																337	Углерод оксид	0,036800	0,014760																		
																703	Бензальпирен	3,80Е-08	1,50Е-08																		
																1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,000438	0,000169																		
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,010514	0,004217																		
																301	Азота диоксид (Двуокись азота)	0,086062	0,039629																		
Строительная площадка	1	240	Выхлопная труба	5503	2	0,08	55,07	0,276794	400	2200867	329278					304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013865	0,006440																		
																328	Углерод (Пигмент черный)	0,005222	0,002469																		
																330	Сера диоксид	0,028722	0,012960																		
																337	Углерод оксид	0,094000	0,043200																		
																703	Бензальпирен	9,70Е-08	4,50Е-08																		
																1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,001119	0,000494																		
																2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,026857	0,012343																		
Итого по организованным выбросам:																																					
0,399746 0,206665																																					
Строительная площадка	13	240	Неорганизованный (строительная техника)	6501	5				25,4	2200810,5	329281	2200841,5	329241,5	42					301	Азота диоксид (Двуокись азота)	0,135222	0,448813															
																			304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021974	0,072932															
																			328	Углерод (Пигмент черный)	0,028058	0,095563															
																			330	Сера диоксид	0,016899	0,056468															
																			337	Углерод оксид	0,239887	0,481074															
																			2704	Бензол (нефтяной, мацернистый) (в пересчете на углерод)	0,001033	0,000416															
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,042308	0,132010															
																			Итого по неорганизованным выбросам:																		
																			0,206665																		

0273-01-ОВОС1

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

Участок газовой резки и сварочных работ	2	240	Неорганизова нный (сварочный пост)	6502	5	25 4	2200840	329299,5	2200870,5	329241,5	23	123	0,008163	0,003681
												143	0,000128	0,000069
Строительная площадка	1	30	Неорганизова нный (покрасочный пост)	6503	2	25 4	2200871	329289,5	2200847	329271,5	27	1210	0,024215	0,002092
												621	0,001459	0,000126
												616	0,046875	0,004347
												2752	0,036458	0,001890
												2802	0,048611	0,003696
												2908	0,003506	0,000227
												2908	0,016333	0,004881
												2908	0,016333	0,004881
												2908	0,016333	0,004881
												2908	0,016333	0,004881
Итого по неорганизованным выбросам:													0,720956	1,321526
Итого:													1,120701	1,528181

0273-01-ОВОС1

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

3-этап																									
Временно действующие источники																									
Организованные выбросы																									
Строительная площадка	Передвижная электростанция АД-16-1400 ЗВН	1	360	Выхлопная труба	5601	2	0,08	22,94	0,11533	400	2207414,5	330391,5	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,014649	0,024766									
													304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002380	0,004025									
													328	Углерод (Пигмент черный)	0,000889	0,001543									
													330	Сера диоксид	0,004889	0,008100									
													337	Углерод оксид	0,016000	0,027000									
													703	Бензальпирен	1,70E-08	2,80E-08									
													1325	Формальдегид (Мурравийный альдегид; оксиметан, метиленоксид)	0,000191	0,000309									
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004571	0,007714									
													301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,033893	0,020310									
													304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005475	0,003300									
													328	Углерод (Пигмент черный)	0,002044	0,001265									
													330	Сера Диоксид	0,011244	0,006642									
													337	Углерод оксид	0,036800	0,022140									
													703	Бензальпирен	3,80E-08	2,30E-08									
1325	Формальдегид (Мурравийный альдегид; оксиметан, метиленоксид)	0,000438	0,000253																						
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,010514	0,006326																						
Строительная площадка	Передвижной агрегат АД-4002	1	360	Выхлопная труба	5602	2	0,08	18,81	0,09466	400	2207405,5	330359	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,087893	0,632410									
													304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,014283	0,102767									
													328	Углерод (Пигмент черный)	0,005333	0,009394									
													330	Сера Диоксид	0,023933	0,206820									
													337	Углерод оксид	0,096000	0,689400									
													703	Бензальпирен	9,90E-08	7,22E-07									
													1325	Формальдегид (Мурравийный альдегид; оксиметан)	0,001143	0,007879									
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,027429	0,196971									
													ИТОГО по организованным выбросам:												
													0,405192												
													2,009337												

0273-01-ОВОС1

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

Неорганизованные выбросы															
Автотранспорт и строительная техника	13	360	Неорганизованный (строительная техника)	6501	5	25,4	2207419	330478	2207408	330403,5	48	301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,135222	0,666375
												304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021974	0,108124
Строительная площадка	2	360	Неорганизованный (сварочный пост)	6502	5	25,4	2207408,5	330398,5	2207403	330346	28	328	Углерод (Пигмент черный)	0,016898	0,092989
												330	Серв Диоксид	0,013893	0,068772
												337	Углерод оксид	0,119233	0,583647
												2704	Бензин (керфиной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000850	0,000599
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,032276	0,158957
												123	Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,008240	0,005721
												143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000134	0,000120
												301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,008706	0,005749
												304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001415	0,000935
												337	Углерод оксид	0,014186	0,010380
												Покрасочный пост	1	30	Неорганизованный (покрасочный пост)
344	Фториды неорганические водорастворимые	0,000043	0,000146												
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000018	0,000062												
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон, диметилформальдегид)	0,024138	0,001854												
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,022701	0,001743												
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001367	0,000105												
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,046875	0,004898												
2752	Уайт-спирит	0,029167	0,003150												
2902	Взвешенные вещества	0,038889	0,004875												

0273-01-ОВОС1

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

Строительная площадка	Пересыпка стройматериала лов	1	360	Неорганизованный (пересыпка пылящих материалов)	6504	5					25,4	2207420	330447	2207394	330462	2207411	330404	27	2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,003506	0,000227								
				Неорганизованный (разработка грунта)	6505																2	25,4	330457	2207381,5	330360	14	2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,016333	0,007530
				Неорганизованный (заправка бетоном)	6506																								2	25,4
Итого по неорганизованным выбросам:																														
Итого:																														
4 Этап																														
Временно действующие источники																														
Организованные выбросы																														
Строительная площадка	Передвижная электростанция ЭД-16-Т400 2ВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08				0,11533	400							301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,014649	0,012364								
																					304	Углерод (Пигмент черный)	0,002360	0,002012						
																							328	Углерод (Пигмент черный)	0,000869	0,000771				
																					330	Сера диоксид			0,004889	0,004056				
																							337	Углерод оксид	0,016000	0,013600				
																					703	Бензальпирен			1,70E-08	1,40E-08				
																							1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксметан; метиленоксид)	0,000191	0,000154				
																					2732	Керосин (Керосин прямой перетони; керосин дезодорированный)			0,004571	0,003657				
																							301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,033693	0,010165				
																					304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,005475	0,001650				
																							328	Углерод (Пигмент черный)	0,002044	0,000633				
330	Сера диоксид	0,011244	0,003321																											
		337	Углерод оксид	0,036800	0,011070																									
703	Бензальпирен			3,80E-08	1,20E-08																									
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксметан; метиленоксид)	0,000438	0,000127																									
2732	Керосин (Керосин прямой перетони; керосин дезодорированный)			0,010514	0,003163																									

0273-01-ОВОС1

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

Строительная площадка		1	240	Выхлопная труба	5503	2	0,08	0,276794	400	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	301	0,066062	0,316205
Передвижной компрессор ЗИФ-35										Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	0,013985	0,051383
										Углерод (Пигмент черный)	328	0,005222	0,019697
										Сера диоксид	330	0,028722	0,103410
										Углерод оксид	337	0,094000	0,344700
										Бензальпирен	703	\$ 7,0E-08	3,61E-07
										формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	1325	0,001119	0,003939
										Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	2732	0,026857	0,098486
ИТОГО по организованным выбросам:											0,399746	1,004667	
Неорганизованные выбросы													
Строительная площадка										Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	301	0,135222	0,448813
Автотранспорт и строительная техника		13	180	Неорганизованный (строительная техника)	6501	5		25,4		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	0,021974	0,072932
										Углерод (Пигмент черный)	328	0,028058	0,095553
										Сера диоксид	330	0,016899	0,056468
										Углерод оксид	337	0,239887	0,481074
										Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углевод)	2704	0,001033	0,000416
										Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	2732	0,042308	0,132010
										Диоксид железа (в пересчете на железо)	123	0,008156	0,002733
										Магнанец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	143	0,000127	0,000049
										Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	301	0,068682	0,002839
Участок газовой резки и сварочных работ		2	180	Неорганизованный (сварочный пост)	6502	5		25,4		Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	0,001411	0,000461
										Углерод оксид	337	0,013925	0,004784
										Гидрофторид (Водород фторид)	342	0,000010	0,000019
										Фторид неорганические	344	0,000017	0,000034
										Пыль неорганическая 70-20% SiO2	2908	0,000007	0,000014

0273-01-ОВОС1

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

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

Строительная площадка	Покрасочный пост	1	20	Неорганизованный (покрочный пост)	6503	2	25,4	1401	Пропан-2-он (Диметилэтон диметилформальдегид)	0,048276	0,004078
Строительная площадка	Пересылка стройматериалов	1	180	Неорганизованный (пересылка пылящих материалов)	6504	5	25,4	2908	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,045402	0,003836
Строительная площадка	Пыление во время рытья/закапы вания траншей	1	180	Неорганизованный (разработка грунта)	6505	2	25,4	2908	Метилбензол (Фенилметан)	0,002735	0,000231
								2752	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,057233	0,005465
								2902	Уайт-спирит	0,038281	0,001470
									Взвешенные вещества	0,051042	0,004176
								2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,003506	0,000226
								2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,016333	0,004881
Итого по неорганизованным выбросам:										0,780324	1,322570
Итого:										1,180270	2,327237

5 Этап											
Временно действующие источники											
Организованные выбросы											

Строительная площадка	Передвижная электростанция ЭД-10-1400-2ВН	1	120	Выхлопная труба	5601	2	0,08	0,11533	400	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,014649	0,008256
										304	Азот (I) оксид (Азот монооксид)	0,002380	0,001342
										328	Углерод (Пигмент черный)	0,000889	0,000514
										330	Сера диоксид	0,004889	0,002700
										337	Углерод оксид	0,016000	0,009000
										703	Бензальдегид	1,70E-08	9,00E-09
										1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,000191	0,000103
										2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,004571	0,002571

0273-01-ОВОС1

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

Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Строительная площадка	1	120	Выхлопная труба	5502	2	0,08	0,09456	400	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,033693	0,006770										
										Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005475	0,001100										
Строительная площадка	1	240	Выхлопная труба	5503	2	0,08	0,276794	400	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,086062	0,210803										
										Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013985	0,034256										
										Углерод (Пигмент черный)	0,005222	0,013131										
										Серя Диоксид	0,028722	0,068840										
										Углерод оксид	0,094000	0,239800										
										Бензальпирен	9,70E-08	2,41E-07										
										Формальдегид (Муравьиный альдегид; оксиметан метиленоксид)	0,001119	0,002626										
										Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,026857	0,065657										
										ИТОГО по организованым выбросам:												
										0,399746												
										Неорганизованные выбросы												
										Строительная площадка	13	120	Неорганизованный (строительная техника)	6501	5	0,08	0,276794	400	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,135222	0,222624
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021974	0,036177																				
Углерод (Пигмент черный)	0,025325	0,042066																				
Серя Диоксид	0,015317	0,025296																				
Углерод оксид	0,128457	0,208011																				
Бензальпирен	0,000630	0,000167																				
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,034609	0,057821																				
2704																						

0273-01-ОВОС1

Лист

143

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Строительная площадка	Участок газовой резки и сварочных работ	2	120	Неорганизованный (сварочный пост)	6502	5	25,4	123	Железо триоксид (железа оксид) (в пересчете на металл)	0,014387	0,003200									
									143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000215	0,000065								
									301	Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,014256	0,003106								
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002317	0,000505								
									337	Углерод оксид	0,017742	0,004121								
									342	Гидрофторид (Фторид фторид)	0,000007	0,000018								
									344	Фторид неорганические в виде растворимые	0,000013	0,000031								
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000006	0,000013								
									1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,052764	0,002966								
									1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,030268	0,002790								
									621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001823	0,000168								
									616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,036155	0,003876								
									2752	Этил-спирит	0,058533	0,003840								
									2902	Взвешенные вещества	0,077778	0,002808								
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,003506	0,000226								
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,016333	0,004246								
									Итого по неорганизованным выбросам:										0,689156	0,621151
									Итого:										1,068902	1,290929

0273-01-ОВОС1

Индв. №	Подп. и Дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6 Этап																						
Временно действующие источники																						
Организованные выбросы																						
Строительная площадка	Передвижная электростанция ЭД-16-1400 2ВН	1	120	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,014649	0,008256									
										304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002380	0,001342									
										328	Углерод (Пигмент черный)	0,000889	0,000514									
										330	Сера диоксид	0,004889	0,002700									
										337	Углерод оксид	0,016000	0,009000									
										703	Бензальпирен	1,70E-08	9,00E-09									
										1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000191	0,000103									
										2732	Керосин (Керосин прямой пергонки, керосин дезодорированный)	0,004571	0,002571									
										301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,033693	0,006770									
										304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005475	0,001100									
										328	Углерод (Пигмент черный)	0,002044	0,000422									
										330	Сера диоксид	0,011244	0,002214									
										337	Углерод оксид	0,036800	0,007380									
										703	Бензальпирен	3,80E-08	8,00E-09									
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000438	0,000084																			
2732	Керосин (Керосин прямой пергонки, керосин дезодорированный)	0,010514	0,002109																			
Строительная площадка	Передвижной сварочный агрегат АДД-4002	1	120	Выхлопная труба	5502	2	0,08	0,09456	400	301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,066062	0,210803									
										304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013985	0,034256									
										328	Углерод (Пигмент черный)	0,005222	0,013131									
										330	Сера диоксид	0,028722	0,068940									
										337	Углерод оксид	0,094000	0,228600									
										703	Бензальпирен	9,70E-08	2,47E-07									
										1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001119	0,002626									
										2732	Керосин (Керосин прямой пергонки, керосин дезодорированный)	0,026857	0,065657									
										Итого по организованным выбросам:											0,399746	0,669778

0273-01-ОВОС1

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

Неорганизованные выбросы												
									301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,135222	0,222624
									304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021974	0,036177
									328	Углерод (Пигмент черный)	0,025525	0,042066
							25,4		330	Сера диоксид	0,015317	0,025236
									337	Углерод оксид	0,128457	0,208011
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000930	0,000187
									2732	Керосин (Керосин прямой пересчет керосин дегидроараваный)	0,034609	0,057821
									123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,008142	0,001834
									143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000126	0,000033
									301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,008679	0,001895
							25,4		304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001410	0,000308
									337	Углерод оксид	0,013881	0,003230
									342	Гидрофторид (Бодород фторид)	0,000007	0,000015
									344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000013	0,000026
									2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000006	0,000011
									1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,030896	0,002966
									1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,029058	0,002790
							25,4		621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001750	0,000168
									616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,036629	0,003696
									2752	Уайт-спирит	0,029167	0,004420
									2902	Взвешенные вещества	0,038889	0,002388

0273-01-ОВОС1

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

Итого по неорганизованным выбросам:																																																																																																																																																											
Итого:																																																																																																																																																											
7 Этап																																																																																																																																																											
Временно действующие источники																																																																																																																																																											
Организованные выбросы																																																																																																																																																											
Строительная площадка	Пересыпка стройматериала в лов	1	120	Неорганизованный (пересыпка пылящих материалов)	6504	5	25,4	2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,003506	0,000227																																																																																																																																																
												Строительная площадка	Пересыпка стройматериала в лов	1	120	Неорганизованный (пересыпка пылящих материалов)	6505	2	25,4	2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,016333	0,004717																																																																																																																																				
																								Итого по неорганизованным выбросам:																																																																																																																																			
																								Итого:																																																																																																																																			
																								7 Этап																																																																																																																																			
																								Временно действующие источники																																																																																																																																			
																								Организованные выбросы																																																																																																																																			
																								Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Азота диоксид (Диоксид азота)	0,014649	0,012384																																																																																																																							
																																					Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002380	0,002012																																																																																																										
																																																		Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Углерод (Пигмент черный)	0,000889	0,000771																																																																																													
																																																															Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Сера диоксид	0,004889	0,004050																																																																																
																																																																												Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Углерод оксид	0,016500	0,013500																																																																			
																																																																																									Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Бензальпирен	1,70E-08	1,40E-08																																																						
Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,000191																																																																																											0,000164																																																					
												Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,004571																																																																																0,003857																																																				
																																																																																																								Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Азота диоксид (Диоксид азота)	0,033693	0,010165																																							
																																																																																																																					Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,005475	0,001650																										
																																																																																																																																		Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Углерод (Пигмент черный)	0,002044	0,000633													
																																																																																																																																															Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Сера диоксид	0,011244	0,003321
																								Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Бензальпирен	3,80E-08	1,20E-08																																																																																																																							
																																					Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)	0,000438	0,000127																																																																																																										
																																																		Строительная площадка	Передвижная электрогенераторная установка АД-16-1400 ЗВН	1	180	Выхлопная труба	5501	2	0,08	0,11533	400	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,010514	0,003163																																																																																													

0273-01-ОВОС1

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

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

ИТОГО по организованным выбросам:										
301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)								0,086062	0,316205
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)								0,013985	0,051383
328	Углерод (Пигмент черный)								0,005222	0,019697
330	Сера диоксид								0,028722	0,103410
337	Углерод оксид								0,034000	0,344700
703	Бензальдегид								3,70E-03	3,61E-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, метиленоксид)								0,001119	0,003939
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)								0,026857	0,098486
0,399746										
Неорганизованные выбросы										
301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)								0,135222	0,446813
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)								0,021974	0,072932
328	Углерод (Пигмент черный)								0,028058	0,095553
330	Сера диоксид								0,076899	0,056466
337	Углерод оксид						25,4		0,239887	0,481074
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)								0,001033	0,000416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)								0,042308	0,132010
123	Диоксид железа (Железа оксид) (в пересчете на железо)								0,008128	0,002704
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								0,000125	0,000047
301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)								0,008675	0,002830
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						25,4		0,001410	0,000460
337	Углерод оксид								0,013837	0,004704
342	Гидрофторид (Бодород фторид)								0,000005	0,000014
344	Фторид неорганические плохо растворимые								0,000009	0,000025
2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2								0,000004	0,000010

0273-01-ОВОС1

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

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

Строительная площадка	Покрасочный пост	1	20	Неорганизованный (покрасочный пост)	6503	2	25,4													Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,019310	0,001112																		
																				1401	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,018161	0,001046																	
																				621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001094	0,000063																	
																				616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,022893	0,001769																	
																				2752	Уайт-спирит	0,036468	0,001050																	
																				2902	Взвешенные вещества	0,048611	0,001788																	
																				2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,003506	0,000227																	
																				2908	Пыль неорганическая; 70-20% SiO2	0,016333	0,004355																	
																				Итого по неорганизованным выбросам:																			0,683939	1,302468
																				Итого:																			1,083884	2,314135

0273-01-ОВОС1

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 6.1.42.1 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период биологической рекультивации

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр Устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты по карте-схеме, м				Ширина источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ							
	К-во часов работы в год/за весь период биологической рекультивации	Наименование источника выброса					Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м³/с	Температура, град С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
Площадка биологической рекультивации	1	Бульдозер ДЗ-133	120/360	Неорганизованный (строительная техника)	65-10	5			25.4	2206907,5	330111,5	2207326,5	330308,5	65		301	Азота диоксид (Другие азота; пероксид азота)	0,019783	0,009128	0,027384				
																		304	Азот (I) оксид (Азот монооксида)	0,003215	0,001483	0,004449		
																				328	Углерод (Пигмент черный)	0,002841	0,001311	0,003933
																						330	Сера диоксид	0,002088
																				337	Углерод оксид (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,016363
Итого по неорганизованным выбросам:																0,048963	0,022681	0,006495						
Итого:																0,048963	0,022681	0,068043						

0273-01-ОВОС1

Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства представлены в таблицах 6.1.43-6.1.45.

Необходимо учитывать, что выбросы вредных веществ на этот период непостоянны, зависят от количества работающей техники, от совпадения выполнений нескольких операций строительных работ и вероятность совпадения максимального количества исключительно мала.

Таблица 6.1.43 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства (Вариант №1)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, (м.р./с.с./ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК																		
				на границе СЗЗ									на границе населенных пунктов									
				К-2.71	К-2.60	К-2.37	К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а	Объединенная К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-22.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.100, К-2.22, К-2.90а, К-2.90, К-2.17, К-2.16	Ерыкла	Степное Озеро	Акумла	Якушкино	Абрыскино	Гайтанкино	Билляр-Озеро	Кривое Озеро	Салдакаво	Кар-Гора	Единение			
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01/0,00005/0	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2/0,04/0	3	0,75	0,36	0,75	0,29	0,36	0,28	0,42	0,3	0,37	0,32	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4/0,06/0	3	0,13	0,1	0,13	0,1	0,1	0,1	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
328	Углерод (Пигмент черный)	0,15/0,025/0	3	0,07	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	Сера диоксид	0,5/0,05/0	3	0,09	0,04	0,09	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	0,04	0,23	0,00	0,02	0,77	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	Углерод оксид	5/3/0	4	0,39	0,36	0,38	0,36	0,36	0,36	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02/0,005/	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2/0,03/0	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	50 / 5 / -	3	0,17	0,02	0,15	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6/0,4/1	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1/0/0	4	0,17	0,02	0,16	0,01	0,03	0,00	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,05/0,003/0	2	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0273-01-ОВОС1

Лист

151

1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35/0/0	4	0,05	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5/1,5/0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирован ный)	0/0/1,2		0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0/0/1		0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12- С19 (в пересчете на С)	1/0/0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,5/0,0 75/0	3	0,07	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая : 70-20% SiO ₂	0,3/0,1/ 0	3	0,03	0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6007	(Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид)	0/0/1		0,51	0,09	0,52	0,02	0,09	0,01	0,15	0,03	0,1	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
6035	Сероводород, формальдегид	0/0/1		0,04	0,23	0,02	0,02	0,77	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
6043	Серы диоксид, сероводород	0/0/1		0,05	0,23	0,05	0,02	0,77	0,00	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
6046	Углерод оксид, пыль цементного производства	0/0/1		0,05	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0/0/1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0/0/1,6		0,52	0,25	0,53	0,21	0,25	0,2	0,29	0,21	0,26	0,22	0,21	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0/0/1,8		0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объединенный результат				0,75	0,36	0,75	0,36	0,77	0,36	0,42	0,36	0,37	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Анализ расчета рассеивания ЗВ по Варианту №1

Анализ Варианта №1 расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показал, что значения максимальной концентрации ЗВ:

1. на границе СЗЗ кустовых площадок составят:

- 0301 Азота диоксид – 0,75 ПДК, вклад фона 37 %;
- 0333 Дигидросульфид – 0,77ПДК, вклад существующих источников – 100%;
- 0337 Углерод оксид – 0,39 ПДК, вклад фона 95 %;
- 6007 Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид – 0,52 ПДК;
- 6204 Азота диоксид, серы диоксид – 0,52 ПДК;
- 6035 Сероводород, формальдегид – 0,77 ПДК.

2. На границе ближайшего населенного пункта:

- 0301 Азота диоксид – 0,42 ПДК, вклад фона 66%;
- 0337 Углерод оксид – 0,37 ПДК, вклад фона 97%
- 6204 Азота диоксид, серы диоксид – 0,29 ПДК.

Ив. №	Подп. и дата	Взам. инв.							0273-01-ОВОС1										Лист
																			152
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата														

Таблица 6.1.44 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства (Вариант №2)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м3	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК																		
				на границе СЗЗ						на границе населенных пунктов												
				К-2.71	К-2.60	К-2.37	К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а	Объединенная К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, К-2.22б, К-2.73а	К-2.90а, К-2.90, К-2.17, К-2.16	Ерыгла	Степное Озеро	Аксумла	Якушкино	Абрыскино	Гайтанкино	Билляр-Озеро	Кривое Озеро	Салдакаво	Кар-Гора	Единение		
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (VI) оксид)	0,01/0,0005/0	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2/0,04/0	3	2,81	3,36	211,49	25	3,34	4,06	2,17	8,22	28,94	15,08	7,13	2,68	1,7	2,64	2,68	2,08	1,88		
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4/0,06/0	3	0,3	0,35	17,26	0,35	0,34	0,4	0,25	0,74	2,42	1,3	0,65	0,29	0,21	0,29	0,29	0,24	0,23		
328	Углерод (Пигмент черный)	0,15/0,025/0	3	2,09	2,53	174	2,61	2,52	3,12	1,56	7,77	23,61	12,2	5,64	2,61	1,18	1,95	1,98	1,49	1,32		
330	Сера диоксид	0,5/0,05/0	3	0,24	0,38	19,05	0,3	0,31	0,38	0,25	0,89	2,64	1,37	0,65	0,25	0,16	0,25	0,25	0,2	0,18		
333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	3,04	3,69	252,9	3,8	3,66	4,53	2,27	11,29	34,32	17,32	8,2	2,88	1,71	2,83	2,88	2,16	1,92		
337	Углерод оксид	5/3/0	4	0,39	0,4	3,23	0,4	0,4	0,41	0,39	0,49	0,75	0,56	0,45	0,39	0,38	0,39	0,39	0,38	0,38		
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02/0,005/	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2/0,03/0	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	50 / 5 / -	3	0,17	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6/0,4/1	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1/0/0	4	0,18	0,02	0,00	0,01	0,03	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,05/0,003/0	2	0,38	0,47	32,1	0,48	0,46	0,57	0,29	1,43	4,35	2,25	1,04	0,37	0,19	0,36	0,36	0,27	0,24		
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35/0/0	4	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

0273-01-ОВОС1

Лист

153

1555	Этановая кислота (Метенкарбонвая кислота)			0,44	0,53	36,42	0,55	0,53	0,55	0,33	1,63	4,94	2,55	1,18	0,42	0,25	0,41	0,41	0,31	0,28
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5/1,5/0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0/0/1,2		0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0/0/1		0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,5/0,07 5/0	3	0,07	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3/0,1/ 0	3	0,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6007	(Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид)	0/0/1		2,95	3,59	246,14	3,7	3,57	4,41	2,21	9,26	33,4	17,26	2,98	2,81	1,67	2,76	2,8	2,1	1,87
6035	Сероводород, формальдегид	0/0/1		3,42	4,16	284,94	4,28	4,13	5,1	2,56	12,72	38,67	19,98	9,24	3,25	1,93	3,19	3,24	2,43	2,16
6043	Серы диоксид, сероводород	0/0/1		3,26	3,97	271,92	4,08	3,94	4,87	2,44	10,23	36,9	19,06	8,82	3,1	1,84	3,05	3,1	2,32	2,06
6046	Углерод оксид, пыль цементного производства	0/0/1		0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,13	0,39	0,2	0,09	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
6053	Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0/0/1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0/0/1,6		144,09	2,29	144,09	2,36	2,28	2,77	1,49	6,62	19,72	10,28	4,86	1,84	1,17	1,81	1,83	1,42	1,29
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0/0/1,8		0,13	0,15	10,57	0,16	0,15	0,19	0,09	0,4	1,43	0,74	0,34	0,12	0,07	0,12	0,12	0,09	0,08
Объединенный результат				3,42	4,16	284,94	4,28	4,16	5,1	2,56	10,72	38,67	19,98	9,24	3,25	1,73	3,19	3,24	2,43	2,16

Анализ расчета рассеивания ЗВ по Варианту №2

Анализ Варианта №2 расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показал, что:

1. на границе С33 К-2.37 наблюдается превышения концентрации ЗВ по следующим показателям:

- 0301 Азота диоксид – 211,49 ПДК;
- 0304 Азот монооксид – 17,26 ПДК;
- 0328 Углерод (пигмент черный) – 174 ПДК;
- 0330 Сера диоксид – 19,05 ПДК;
- 0333 Дигидросульфид – 252,9 ПДК;
- 0337 Углерода оксид – 3,23 ПДК;
- 1325 Формальдегид – 32,1 ПДК;
- 1555 Этановая кислота – 36,42 ПДК;
- 6007 (Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид) – 246,14 ПДК;
- 6035 Сероводород, формальдегид – 284,94 ПДК;
- 6043 Серы диоксид, сероводород – 271,92 ПДК;
- 6204 Азота диоксид, серы диоксид – 144,09 ПДК;
- 6205 Серы диоксид и фтористый водород – 10,57 ПДК.

2. На границе ближайшего (к площадке расположения автоопливозаправщика) населенного пункта Аксумла наибольшая концентрация загрязняющих веществ наблюдается по следующим компонентам:

- 0301 Азота диоксид – 28,94 ПДК;

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Изм. №

0273-01-ОВОС1

Лист

154

- 0304 Азот монооксид – 2,42 ПДК;
- 0328 Углерод (пигмент черный) – 23,61 ПДК;
- 0330 Сера диоксид – 2,64 ПДК;
- 0333 Дигидросульфид – 34,32 ПДК;
- 0337 Углерода оксид – 0,75 ПДК;
- 1325 Формальдегид – 4,35 ПДК;
- 1555 Этановая кислота – 4,94 ПДК;
- 6007 (Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид) – 33,4 ПДК;
- 6035 Сероводород, формальдегид – 38,67 ПДК;
- 6043 Серы диоксид, сероводород – 36,9 ПДК;
- 6204 Азота диоксид, серы диоксид – 19,72 ПДК;
- 6205 Серы диоксид и фтористый йодород – 1,43 ПДК.

Таблица 6.1.45 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период строительства (Вариант №3)

Код	Загрязняющее вещество	ПДКс.с/с.г мг/м3	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК																			
				на границе СЗЗ							на границе населенных пунктов												
				К-2.71	К-2.60	К-2.37	К-2.29, К-2.296, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а	Объединенная К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.2206, К-2.23а, К-2.23, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, К-2.22б, К-2.22б, К-2.90а, К-2.90, К-2.17, К-2.16	Ерыкла	Степное Озеро	Аксумла	Якушкино	Абрыскино	Гайтанино	Билляр-Озеро	Кривое Озеро	Салдакаево	КарГора	Единение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
123	дижелезо триоксид	0,04/0	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,001/0,00005	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1/0,04	3	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0/0,06	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
328	Углерод (Пигмент черный)	0,05/0,025	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	Сера диоксид	0,05/0	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
333	Дигидросульфид	0/0,002	2	0,01	0,05	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	Углерод оксид	3/3	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,014/0,005	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,03/0	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0/0,1	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	0/0,4	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

155

703	Бенз/а/пирен	1E-06	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,01/0,003	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1,5/0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,15/0,075	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1/0	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объединенный результат				0,01	0,05	0,02	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Анализ расчета рассеивания ЗВ по Варианту №3

Анализ Варианта №3 расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показал, что значения концентраций ЗВ на границе СЗЗ существующих объектов и ближайших населенных пунктов, значительно ниже ПДК по всем ингредиентам.

На период эксплуатации

Расчеты рассеивания выбросов и максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводились с учетом физико-географических и климатических условий местности, расположения проектируемых сооружений.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4, разработанной ООО «Интеграл» и включенной в список НИИ «Атмосфера». Программа сертифицирована Госстандартом России. Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «УПРЗА Эколог», версия 4.60.4 реализует положения Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Местоположение источников указано в Графической части.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ был проведен по пяти вариантам:

Вариант №1 – Определение зоны влияния проектируемых объектов К-2.87;

Вариант №2 – Определение зоны влияния проектируемых объектов К-2.71;

Вариант №3 – Определение зоны влияния проектируемых объектов К-2.37;

Вариант №4 – Определение зоны влияния проектируемых объектов К-2.60;

Вариант №5 – Определение зоны влияния проектируемых объектов К-2.90а

Вариант №6 – Выбросы ЗВ от существующих объектов и проектируемых объектов при нормальном режиме работы оборудования.

Вариант №7 - Выбросы ЗВ от существующих объектов и проектируемых объектов при нормальном режиме работы оборудования (расчет средних концентраций выбрасываемых ВЗ;

Количественные выбросы загрязняющих веществ от существующих объектов были приняты по последней правоустанавливающей документации:

- Проект «Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух АО «Татнефтеотдача», Казань 2018. (Разрешение №В.19.83.18.84 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ). На основании приказа Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Татарстан от 11.07.2018 г. №106-в/н);

- Проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача», разработанный ООО «ЭКОН», г. Казань 2020 г. (Экспертное заключение от Чувашская республика ООО «Центр гигиены и экологии» №2793/2020 от 08 декабря 2020 г на проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача»; Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.11.000.Т.000031.01.21 от 18.01.2021 г);

- Экспертное заключение №26175 от 29 октября 2018 г. на проект обоснования расчетных границ санитарно-защитной зоны для проектируемых кустов скважин по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения) 6 очередь»;

Ив. №	Подп. и дата	Взам. инв.							0273-01-ОВОС1	Лист
										156
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания представлены ранее.

Параметры расчета в программе «УПРЗА-Эколог»:

1. **Коэффициент F=1** (коэффициент оседания), принят согласно МРР-2017 Приложения 2 (для газообразных ЗВ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм F=1);

2. Согласно п.4.4 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. №273, все ИЗА относятся к низким (**H=2...10м**);

3. Выбор сезона определялся согласно п. 5.5 МРР-2017. Производственные объекты Степноозерского месторождения функционируют круглогодично, без перехода работы на сезонный график. Поэтому, в соответствии с абз. 2 п. 5.5. МРР-2017, для проведения расчетов рассеивания ЗВ была принята средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года – **режим «лето»**;

4. Местоположение расчетных точек на границе СЗЗ кустовых площадок определено **по климатическим румбам (8 точек)**. В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 **расчетные точки были определены на границе ближайших жилых зон**.

5. Рельеф местности не оказывает значительного воздействия на распространение загрязняющих веществ в атмосфере. Поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, согласно МРР-2017 составляет **$\eta=1$** , как для **сравнительно ровной и слабопересеченной местности**.

6. Набор метеопараметров

При проведении расчетов рассеивания использовался «уточненный перебор», при котором обеспечивается наибольшая точность нахождения максимальных концентраций.

7. Расчетная температура

Согласно письму ФГБУ «Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды республики Татарстан» (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» №10/1466 от 02.06.2021 г, (Приложение В), в расчетах рассеивания заданы:

- средне месячная температура воздуха за самый холодный месяц – **минус 11,5 °С**;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, принята согласно СП 131.13330.2020, таблице 4.1, по г. Бугульма, как наиболее близко расположенному к району работ и составляет **плюс 25,4°С.**

8. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости - **МСК-16 (2 зона)**.

9. Расчетные точки из расчета рассеивания:

Для Вариантов №№1-4, выбраны расчетные точки на контурах объектов (на границе земельных участков К-2.87, К-2.71, К-2.37, К-2.60). Расчетные точки на контуре объекта выбраны для определения факторов формирования на контурах объектов химического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования, т.е. являются ли рассматриваемые производственные объекты источниками загрязнения атмосферы при штатном режиме работы технологического оборудования.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1						Лист
									157
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Вариант №1

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2203382,00	330599,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №1 (ЮЗ)
2	2203381,00	330640,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №2 (СЗ)
3	2203495,50	330643,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №3 (С)
4	2203498,50	330692,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №4 (С)
5	2203536,00	330644,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №5 (С)
6	2203537,00	330602,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №6 (ЮВ)

Вариант №2

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
7	2200819,50	329227,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №7
8	2200793,50	329262,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №8
9	2200988,00	329407,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №9
10	2201014,00	329372,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №10

Вариант №3

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
11	2207407,50	330344,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №11 (Ю)
12	2207376,50	330407,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №12 (З)
13	2207414,00	330479,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №13 (С)
14	2207437,00	330395,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №14 (В)

Вариант №4

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
15	2201840,50	330273,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №15 (Ю)
16	2201788,50	330350,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №16 (З)
17	2201755,00	330540,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №17 (С)
18	2201821,00	330410,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №18 (В)

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

158

Вариант №5

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
19	2208995,50	335586,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №19 (З)
20	2209113,00	335623,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №20 (С)
21	2209126,50	335575,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №21 (В)
22	2209077,50	335559,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка №22 (Ю)

Варианты №№6, 7

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2201086,50	329051,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
2	2200813,51	328928,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
3	2200558,77	329075,67	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
4	2200512,46	329365,60	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
5	2200721,37	329582,81	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
6	2200994,28	329706,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
7	2201248,97	329559,09	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
8	2201295,52	329268,72	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
9	2201710,00	329563,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
10	2201041,35	329369,91	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
11	2201074,66	329965,07	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
12	2201722,64	330259,12	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
13	2202295,50	329980,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
14	2202059,25	329564,89	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
15	2202041,45	328973,75	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а

Интв. №	Подп. и Дата	Взам. Интв.
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

159

16	2201436,59	329066,97	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
17	2200391,51	330491,09	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
18	2200473,13	331280,78	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
19	2200375,30	332015,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
20	2201372,67	331581,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
21	2202108,36	330684,03	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
22	2201122,49	330275,20	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
23	2200258,69	330320,70	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
24	2201142,50	330738,95	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
25	2203316,95	330933,58	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
26	2203592,17	330977,85	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
27	2203799,98	330787,00	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
28	2203820,79	330505,38	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
29	2203619,14	330313,87	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
30	2203331,26	330303,73	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
31	2203110,41	330472,54	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
32	2203104,05	330754,58	2,00	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
33	2201868,67	329972,84	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

160

34	2201583,87	330077,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
35	2201466,33	330370,92	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
36	2201467,61	330677,55	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
37	2201726,74	330842,42	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
38	2202010,34	330734,97	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
39	2202126,76	330440,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
40	2202127,92	330133,93	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
41	2209088,50	334995,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
42	2208527,90	334750,42	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
43	2208283,21	335246,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
44	2208207,37	335828,06	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
45	2208906,91	335933,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
46	2209517,95	335663,01	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
47	2210084,23	335368,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
48	2209629,14	334976,22	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
49	2202110,50	332167,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
50	2201592,71	332438,65	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
51	2201768,10	332986,79	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
52	2201979,78	333305,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а

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

0273-01-ОВОС1

Лист

161

53	2202408,64	333713,98	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
54	2202929,51	333504,32	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
55	2202559,07	333071,65	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
56	2202657,51	332455,13	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
57	2207728,25	330304,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
58	2207573,92	330078,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
59	2207296,88	330057,72	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
60	2207091,32	330238,66	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
61	2207088,36	330519,43	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
62	2207242,83	330745,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
63	2207519,91	330765,83	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
64	2207725,59	330585,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
65	2203785,62	330711,62	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
68	2204218,79	330161,23	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
69	2204007,18	329983,48	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
70	2203734,08	330017,98	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
71	2203587,82	330256,52	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
72	2203574,15	330533,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
73	2203977,63	330901,96	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
74	2204198,00	330982,00	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
75	2204328,93	330881,52	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
76	2204392,54	330642,31	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
77	2204401,37	330458,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
78	2203495,50	336060,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

162

79	2202691,55	335976,69	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
80	2203355,66	336384,84	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
81	2204467,62	336323,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
82	2207922,00	329538,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
83	2208610,21	328715,86	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
84	2208350,11	327727,31	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
85	2208020,11	328253,42	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
86	2205441,00	337423,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
87	2205435,71	337805,61	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
88	2206412,14	337466,58	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
89	2206166,92	336828,08	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
90	2202015,00	334102,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
91	2201467,32	333959,53	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
92	2201441,68	334975,17	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
93	2202400,92	334854,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
94	2212980,50	336690,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
95	2212000,83	336255,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
96	2211667,51	337243,22	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
97	2212293,75	337317,64	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
98	2209317,50	338008,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
99	2209218,74	338434,49	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
100	2209602,85	338314,16	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
101	2209830,11	337931,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
102	2208936,00	331217,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
103	2208843,03	332085,94	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
104	2209428,48	332390,17	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
105	2209786,88	331483,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
106	2206527,00	333143,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

163

107	2206360,23	334085,44	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абырскино
108	2206909,72	334594,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абырскино
109	2206983,35	333685,97	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абырскино
110	2198588,00	333265,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
111	2199072,77	334182,18	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
112	2200018,64	334002,29	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
113	2199405,51	333556,93	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
114	2204849,00	330651,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
115	2204113,40	331511,41	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
116	2204590,71	332302,13	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
117	2205486,58	331690,86	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
118	2199552,50	327987,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
119	2199072,94	329267,35	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
120	2199639,82	329564,19	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
121	2200365,75	328658,49	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла

Расчет произведен для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого (проектируемого) объекта.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы в виде карт рассеивания, полный отчет по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ приведен в Приложении С.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета рассеивания ЗВ представлены в таблице 6.1.46.

Инд. №	Подп. и дата					Взам. инв.	
						0273-01-ОВОС1	Лист
	-						164
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.

Кол.уч.

Лист

№доку.

Подп.

Дата

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв.

Таблица 6.1.46 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета рассеивания ЭВ

Производства, цех	Участок, отделение	Наименование источников выделения ЭВ	Кол-во, штук	Число часов работы в год		Наименование	СП/П	Число источников выброса, штук	Номер источника на карте	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры парогазовоздушной среды		Температура, град	Координаты на карте			Выборы загрязняющих веществ														
				Скорость, м/с	Средняя концентрация на высоте 10 м, мг/м³							Скорость, м/с	Средняя концентрация на высоте 10 м, мг/м³		Скорость, м/с	Средняя концентрация на высоте 10 м, мг/м³	X1		Y1	X2	Y2	Г/С	СП	Г/С	П							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Стелнозерское месторождение	ГЗУ-2,90, Куст К-2,90, К-2,90а	ГЗУ-2,90 куст 2,90(сов.2114,2,115,2120) куст 2,90(сов.3018,3020,3021,3022,21104Г)	1	8760	8760	Куст К-2,90а	СП	6003	2	2209110,00	335695,00	2209076,00	335488,00			Бутан (Метилэтилометан)	0,000049	0,028787			0,000013	0,000394				0,000013	0,017320					
Стелнозерское месторождение	ГЗУ-2,90, Куст К-2,90, К-2,90а	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м³) -Сырая нефть	1	8760	8760	Дежательный патрубков	СП	6004	2	2209104,00	335697,00	2209058,00	335485,50			Этан (Диметилметилметан) Бензол (Циклогексаарилен, Фенилгидрид)	2,00E-04 3,00E-07	6,30E-03 1,36E-05			0,000013	0,000394				0,000013	0,000394					
Стелнозерское месторождение	ГЗУ-2,90, Куст К-2,90, К-2,90а	Утечки через неплотности соединения	1	8760	8760	Утечки через неплотности соединения	СП	8005	2	2209104,00	335695,6	2209104,00	335488,00			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) Дигидросульфид (Водородсернистый, дигидросульфид, гидросульфид) Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 Смесь предельных углеводородов C8H14-C10H22	1,00E-07 0 0,000058 0,000022	4,30E-06 0,0000023 0,002813 0,001041			0,000000	0,000009			0,000000	0,003440				0,003440	1,08E-01	
Всего:																										0,126058	3,977649		0,003440	0,108496		

0273-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Степноозерск код месторожде ние	ГЗУ-2.16 куст.2.16	ГЗУ-2.16 куст. 2.16 (св. 2113.2126, 2128.2146,214 7.2152.2163,25 30,21127г) -Утечки через неплотности соединений	1	8760	8760	КустК-2.16	СП	1	1	6008	2												2208781,50	335095,508	2208738,50	335006,00	Бутан (Метилэтилметан)	0,0013079	0,0412466			
Степноозерск код месторожде ние	ГЗУ-2.16 куст.2.16	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=5 м3) -Сырая нефть	1	8760	8760	Дыхательный патрубок	СП	1	1	6007	2													2208783,00	335102,00	2208781,00	335050,00	Этан (Диметил, метилметан)	0,0003077	0,0097049		
Степноозерск код месторожде ние	ГЗУ-2.16 куст.2.16	Блок дозирования реагента поз.БР-1 -ТХП Demulex	1	363	363	Блок подачи реагента	СП	1	1	6008	2													335042,50	2208733,00	335000,00	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000003	0,0000153			
Всего:																											Метилбензол (Фенилметан)	0,0000003	0,0000003			
																											Метилбензол (Фенилметан)	0,0000013	0,0000013			
																											Метилбензол (Фенилметан)	0,1942814	6,1301102			

0273-01-ОВОС1

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Стелловерс кое Месторожде ние	ГЗУ-2.17, Куст-2.17	ГЗУ-2.17, Куст 2.17 (св. 2168, 2168-3024, 2854, 2956) -Утечки через неплотности соединений	1	8780	8780	Куст К-2.17	СП	1	6009	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2209585,50	395295,00	2209727,00	395292,50	Бутан (Метилэтилметан)	0,0001868	0,0062062				
Стелловерс кое Месторожде ние	ГЗУ-2.17, Куст-2.17	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=5 м3) -Сырая нефть	1	8780	8780	Джкательный парубок	СП	1	6010	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2209658,00	395295,00	2209683,00	395298,50	Этан (Диметил метилметан) Бензол (Циклогексаприен, Фенилидрин)	0,0000463 0,0000004	0,0014603 0,0000244				
																										Диметилбензол (Смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) Смесь предельных углеводородов С14-С5Н12 Смесь предельных углеводородов С8Н14-С10Н22	0,0000001 0,0000091 0,0000337	0,0000077 0,0056415 0,0018647					
Всего:																										Метилбензол (Фенилметан)	0,0000003 0,0283415	0,0000153 0,9283113					

0273-01-ОВОС1

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Стелнозагорско месторождение	ГЗУ-2.23, К-2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	ГЗУ-2.23, К-2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а -фланцевые соединения, ЗРА (вазаны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапаны	1	8760	8760	Куст К-2.23, К-2.23а	СП	1	6011	2													331301,50	2201606,50	330987,00	Бутан (Метилэтилметан)	0,0030045	0,0947489					
Стелнозагорско месторождение	ГЗУ-2.23, Куст К-2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1800-1700-2 (V=6 м3) -Сырая нефть	1	8760	8760	Дыхательный патрубков	СП	1	6012	2													331009,00	2201649,50	330939,00	Этан (Диметил, метилметан) (Диметил, метилметан) Бензол (Циклогекса триен; фенилгидрид)	0,0007069 0,0000003	0,0222941 0,0000136					
Стелнозагорско месторождение	ГЗУ-2.23, Куст К-2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	Блок дewatering реагента поз.БР-1	1	363	363	Блок подачи реагента	СП	1	6013	2													331156,50	2201544,50	330982,50	Метилбензол (Фенилметан) Бензол (Циклогекса триен; фенилгидрид)	0,0000002 0,0000003	0,0000085 0,0000003					
Всего:																							0,0000007 0,000001	0,0000009 0,0000013	0,4461186	Метанол Метилбензол (Фенилметан)	0,0000007 0,4461186	0,0000009 14,0700662					

0273-01-ОВОС1

Лист

168

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32						
Стелнозерс кое месторожде ние	ГЗУ-2.52, куст К-2.52	ГЗУ-2.52, куст К-2.52 Фланцевые соединения, ЗРА (франы, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохраните льные клапана	1	8760	8760		куст К-2.52	СП	1	6014												-	2200408,00	331705,00	2200542,50	331702,50	Бутан (Метилэтилметан)	0,00000893	0,0031306								
Стелнозерс кое месторожде ние	ГЗУ-2.52, куст К-2.52	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	1	8760	8760		Дыхательный патрубок	СП	1	6015		2										-	2200504,00	331706,00	2200540,00	331707,50	Этан (Диметил, метилметан) Бензол (Циклогекса триен, фенилидрид)	0,00000234 0,00000003	0,0007366 0,0000136								
																										Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) Смесь предельных углеводородов С1Н4-С6Н12 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00000001 0 0,0000568 0,00000218	0,0000043 0,0000023 0,0026133 0,0010405									
Всего:																										Метилбензол (Фенилметан)	0,00000002 0,0148187	0,0000085 0,4686394									

0273-01-ОВОС1

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
Стендозер свое месторожде ние	[3/2-20, 2.20а, Куст К2.20, К 2.20а, К2.20б 2.20а, К 2.20б, К 2.20б	[3/2-20, 2.20а, 2.20б, 2.20а, Куст К2.20, К 2.20а, К2.20б 4-фазная соденения, ЗРА (франц, вентили, вадачки и пр.), насосы (моторы, сальниковые), Предохраните льные клапаны	1	8760	Куст К 2.20, 2.20а, 2 20б	СП	1	6016	2	2200956,50	331781,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	2200956,00	2200956,50	
Стендозер свое месторожде ние	[3/2-20, 2.20а, Куст К2.20, К 2.20а, К 2.20б, К 2.20б	Емкость подающая дозирующая ЕП дозирующая ЕП (V=8 м3) Сырая нефть	1	8760	Дозаторы и патрубок	СП	1	6017	2	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	331498,00	
Стендозер свое месторожде ние	[3/2-20, 2.20а, Куст К2.20, К 2.20а, К 2.20б, К 2.20б	Емкость дозирования дозирующая ЕП дозирующая ЕП (V=8 м3) Сырая нефть	1	8760	Дозаторы и патрубок	СП	1	6018	2	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00	331288,00
Стендозер свое месторожде ние	[3/2-20, 2.20а, Куст К2.20, К 2.20а, К 2.20б, К 2.20б	Блок дозирования реакента поз. БР-1	1	363	Блок подачи реакента	СП	1	6019	2	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50	331432,50
Всего:																																		

0273-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ив. №	Подп. и дата	Взам. инв.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
Стелноозерское месторождение	ГЗУ-2, 100, 2, 100а, Куст К-2, 100	Емкость, подвешенная дренажная ЕП (V=8 м3) - Сырая нефть	1	1	8760	Дыкательный патрубок	Куст К-2, 100	СП	1	1	8021	2													2201614,50	330567,00	Бутан (Метилметан)	0,0013977	0,0440782				
Стелноозерское месторождение	ГЗУ-2, 100, 2, 100а, Куст К-2, 100	Емкость, подвешенная дренажная ЕП (V=8 м3) - Сырая нефть	1	1	8760	Дыкательный патрубок	Куст К-2, 100	СП	1	1	8021	2													2201419,50	330566,00	Этан (Диметил, Метилметан), Бензол (Циклогекса триен, Фенилгидрид)	0,0003289 0,0000003	0,0103713 0,0000196				
Стелноозерское месторождение	ГЗУ-2, 100, 2, 100а, Куст К-2, 100	Емкость, подвешенная дренажная ЕП (V=8 м3) - Сырая нефть	1	1	8760	Дыкательный патрубок	Куст К-2, 100	СП	1	1	8022	2													2201570,00	330563,50	Метилбензол (Фенилметан), Бензол (Циклогекса триен, Фенилгидрид)	0,0000002 0,0000003	0,0000065 0,0000196				
Всего:																																	

0273-01-ОВОС1

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Стенозерское месторождение	ГЗУ-2.73а, К-2.73а	ГЗУ-2.73а, Куст К-2.73а (св. 3032, 3033, 3034, 3035, 3108) -фланцевые соединения, ЗРА (фазы, вентили, задвижки и пр.), Насосы (Уплотнения сальниковые), Предохранительные клапана	1	8760			Куст К-2.73а	СП	1		6023		2										330963,50	2200427,00	33084,50	Бутан (Метилэтилметан)	0,0006105	0,0192631			
																							330963,50	2200427,00	33084,50	Метан	0,0000009	0,0002831			
																							330963,50	2200427,00	33084,50	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С6Н12	0,000395	0,012478			
																							330963,50	2200427,00	33084,50	Дигидросульфид (Бодород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	0,0002831			
																							330963,50	2200427,00	33084,50	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0894671	2,8214363			
Стенозерское месторождение	ГЗУ-2.73а, К-2.73а	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	1	8760			Дыкательный патрубок	СП	1		6024	2											330887,50	2200469,00	330915,00	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001437	0,0045502			
																							330887,50	2200469,00	330915,00	Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	0,0000003	0,0000136			
																							330887,50	2200469,00	330915,00	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,0000043			
																							330887,50	2200469,00	330915,00	Дигидросульфид (Бодород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0	0,0000023			
																							330887,50	2200469,00	330915,00	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С6Н12	0,0000588	0,0028133			
																							330887,50	2200469,00	330915,00	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000218	0,0010405			
Всего:																							330887,50	2200469,00	330915,00	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,0000085			
																							330887,50	2200469,00	330915,00		0,0907165	2,8621252			

0273-01-ОВОС1

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б; -Фланцевые соединения, ЗРА (франы, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения, сальниковые), Емкость подземная дренажная ЕП 5-1800-1700-2 (V=8 м3); -Сырая нефть	Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	1	8760	8760	ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	СП	1	6037	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390489,50	390502,50	2200729,50	390284,00	0,0018567 0,0000244 0,0010720 0,0000244 0,2427773	0,0520451 0,0007683 0,0338057 0,0007683 7,8562235							
Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1800-1700-2 (V=8 м3); -Сырая нефть	1	8760	8760	Дыкательный патрубок	СП	1	6038	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390489,50	390489,50	2200833,50	390434,00	0,0003888 0,0000003 0,0000001 0,0000000 0,0000588 0,0000218	0,0122830 0,0000136 0,0000043 0,0000023 0,0028133 0,0010405							
Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1800-1700-2 (V=8 м3); -Сырая нефть	1	8760	8760	Дыкательный патрубок	СП	1	6039	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390354,00	390354,00	2200718,00	390272,00	0,0000002 0,0000003 0,0000001 0,0000000 0,0000588 0,0000218	0,0000065 0,0000136 0,0000043 0,0000023 0,0028133 0,0010405							
Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	Стелнозерное местоорождение: ГЗУ-2.22, Куст К-2.22а, К-2.22б	Блок дозирования реагента по БР-1	1	363	363	Блок подачи реагента	СП	1	6040	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390425,00	390425,00	2200792,00	390376,00	0,0000002 0,0000003 0,0000007 0,0000010	0,0000065 0,0000003 0,0000009 0,0000013							
Всего:																										0,245109	7,858714							

0273-01-ОВОС1

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Стелнозерс коде месторожде ине	ГЗУ-2,29, К- 2,29, К-2,29Б Култ-К-2,29, К-2,29Б	ГЗУ-2,29, К- 2,29, К-2,29Б -Фланцевые соединения, ЗРА (краны, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохраните льные клапана	1		8780	Култ-2,29, 2,29Б	СП	1			6025	2											33365,00	2202608,00	333439,50	Бутан (Метилэтилметан)	0,0003742	0,011801			
Стелнозерс коде месторожде ине	ГЗУ-2,29, Култ-К-2,29, К-2,29Б	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600С-1700-2 (V=9 м3) -Сырая нефть	1	1	8780	Дыхательный петрубок	СП	1			6026	2											33365,00	2202685,00	333432,50	Этан (Диметил метилметан)	0,000086	0,0027767			
Стелнозерс коде месторожде ине	ГЗУ-2,29, Култ-К-2,29, К-2,29Б	Блок дозирования реагента поз БР-1	1	1	363	Блок подачи реагента	СП	1			6027	2											33363,00	2202396,00	33373,00	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,0000085			
Метан																							0,0000055	0,0001735		0,00000007	0,0000008				
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12																							0,0002421	0,007636		0,0000003	0,0000003				
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, одросульфид)																							0,0000055	0,0001735		0,00000001	0,0000003				
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22																							0,0548381	1,7293747		0	0,0000023				
Бензол (Циклогекса триен, фенилидида)																							0,0000003	0,0000136		0,00000001	0,00000043				
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12																							0,0000055	0,00028133		0,00000001	0,00000023				
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22																							0,00000218	0,0010405		0,00000001	0,00000013				
Метилбензол (Фенилметан)																							0,0000002	0,0000085		0,00000002	0,00000003				
Бензол (Циклогекса триен, фенилидида)																							0,0000003	0,0000003		0,00000003	0,00000003				
Метанол																							0,0000007	0,0000009		0,0000001	0,0000013				
Метилбензол (Фенилметан)																							0,0566366	1,7568204		0,0566366	1,7568204				

0273-01-ОВОС1

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Стелносервисное месторождение	ГЗУ-2.76а, К-2.76а, К-2.76а	ГЗУ-2.76, К-2.76, К-2.76а	1	8760	К-2.76, К-2.76а	СП	1	6028	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2202392,00	332860,50	332861,00	332861,00	0,0004574	0,0006769	0,0006769	0,0000000	0,0000000	
Стелносервисное месторождение	ГЗУ-2.76а, К-2.76а, К-2.76а	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1-700-2 (V=8 м3) - Сырая нефть	1	8760	Дыхательный патрубок	СП	1	6029	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2202354,50	332762,50	2202326,50	332858,00	0,0003429	0,0000000	0,0108137	0,0000000	0,0000000	
Стелносервисное месторождение	ГЗУ-2.76а, К-2.76а, К-2.76а	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1-700-2 (V=8 м3) - Сырая нефть	1	8760	Дыхательный патрубок	СП	1	6030	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2202392,00	332698,50	2202415,00	332698,00	0,0000002	0,0000000	0,0000066	0,0000000	0,0000000	
Итого:																															

0273-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Индв. №	Подп. и Дата	Взам. инв.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
Степноозерское месторождение	ГЗУ-2,28а, Куст К-2,28, Куст К-2,28а, Куст К-2,28а	ГЗУ-2,28, 2,28а, Куст К-2,28, К-2,28а -Фланцевые соединения, ЗРА (крапы, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапаны	1	8760	Куст К-2,28, К-2,28а	СП	8031	2	332644,5	2201944,5	332437,0	0,0016322	0,0007105	0,0009914	0,000225	0,0000225	0,0000225	0,0000003	0,0000001	0,0000001	0,0000023	0,0000023	0,00028133	0,0000216	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002				
Степноозерское месторождение	ГЗУ-2,28, Куст К-2,28, Куст К-2,28а, Куст К-2,28а	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м ³) -Сырая нефть	1	8760	Дыхательный патрубок	СП	8032	2	332644,5	2201944,5	332437,0	0,0000003	0,0113888	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000001	0,0000001	0,0000023	0,0000023	0,00028133	0,0000216	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002			
Итого:																																				

0273-01-ОВОС1

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
Стелнозерс кое месторожде ние	куст 287	куст 287(скв 2472) -Угечи через неплотности соединений	1	8760	куст К-2.87	П	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Стелнозерс кое месторожде ние	куст 2801	куст 2801(скв 2601- угечи через неплотности соединений)	1	8760	куст К-2.801	СП	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Всего:																																				
Стелнозерс кое месторожде ние	куст К-2.27	куст К-2.27(скважины К-2.27, 2476, 2447, 2448, 2472) - угечи через неплотности и соединения	1	8760	куст К-2.27	СП	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Всего:																																				
Стелнозерс кое месторожде ние	куст 287	куст 287(скв 2503, 2508, 2893, 2891) -Угечи через неплотности соединений	1	8760	куст К-2.37	П	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Всего:																																				

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	30	31	32				
Стелнозагар кое месторожде ние	Куст 2.71	Куст 2.71 Куст 2.71 (св. 2267, 2380, 2260, 3098, 2385, 3048, 3040, 2404, 2805, 2519, 2857), вмкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений, Емкость, подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	2		8760		Куст К-2.71	СП	2	6035		2														0,000001	0,000038						
																											0,000406	0,012792					
																											0,068852	2,202654					
																											0,000712	0,022442					
																										0,000000	0,000012						
																										0,000007	0,000224						
																										0,000000	0,000000						
																										0,000145	0,008061						
																										0,000000	0,000000						
																										0,000000	0,000025						
																										0,000007	0,000224						
Всего:																										0,071130	2,246673	0,000073	0,002305				

0273-01-ОВОС1

Лист

178

Инд. №	Подп. и Дата	Взам. инв.
--------	--------------	------------

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Степносерверское месторождение	ГЗУ-2,18, Куст К-2,18	ГЗУ-2,18, Куст К-2,18 -Фланцевые соединения, ЗРА (франы, вентили, задвижки и пр.), Насосы (уплотнения сальниковые), Предохранительные клапаны	1	8780	8780	Куст К-2,18	СП	1	6042	2	2201224,00	329670,50	2201409,50	329704,50	2201327,50																	
Степносерверское месторождение	ГЗУ-2,18, Куст К-2,18	Емкость подземная дренажная ЕП 5-1800-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	1	8780	8780	Декапельный патрубок	СП	1	6043	2	2201224,00	329669,50	2201308,00	329669,50	2201327,50																	
Степносерверское месторождение	ГЗУ-2,18, Куст К-2,18	Блок дозировки реагента поз.БР-1	1	363	363	Блок подачи реагента	СП	1	6044	2																						
Всего.																																

0273-01-ОВОС1

Лист

179

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Стелноозерс кое месторожде ние	ГЗУ-2.21, 2.21а, Куст- К-2.21, К- 2.21а	ГЗУ-2.21, 2.21а, Куст- К-2.21, К- 2.21а -Фланцевые соединения, ЗРА (флань, вентили, задвжки и пр.), Насосы (Уплотнения сальниковые), Предохраните льные клапана	1	8760		Куст-К-2.21, К- 2.21а	СП		1	6046	2												329890,00	2201987,00	329890,00	2201763,00	Бутан (Метилэтилметан)	0,0011365	0,0359047		
Стелноозерс кое месторожде ние	ГЗУ-2.21, 2.21а, Куст К-2.21, К- 2.21а	Емкость подземная дренажная ЕП К-2.21, К- 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	1	8760		Дыхательный патрубок	СП		1	6046	2												329894,50	2201848,50	329894,50	2201779,50	Диметилбензол (смесь в-, м-, п- размеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,0000043		
Всего:	Куст-К- 2.24а	Куст-К-2.24а -Фланцевые соединения, ЗРА (флань, вентили, задвжки и пр.), Насосы (Уплотнения сальниковые), Предохраните льные клапана	1	8760		Куст-К-2.24а	СП		1	6047	2												329163,00	2201926,00	329163,00	2201727,00	Бутан	0,0004413	0,0454525		
Всего:																							0,0000002	0,0000085	0,169103	5,3341564	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,0000085		
																							0,0000212	0,0006684	0,0009326	0,0294105	Метан	0,0000212	0,0006684		
																							0,0000212	0,0006684	0,0000212	0,0006684	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000212	0,0006684		
																							0,2112126	6,6608018	0,2112126	6,6608018	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,2112126	6,6608018		
																							0,0003981	0,0106947	0,0003981	0,0106947	Этан (Диметил, Метилметан)	0,0003981	0,0106947		
																							0,213968	6,7476963	0,213968	6,7476963	Этан (Диметил, Метилметан)	0,213968	6,7476963		

0273-01-ОВОС1

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Стенноэверс кое месторожде ние	куст 2,60	куст 2,60 -Утечки через неплотности соединений	1		8760	куст К2.60	СП	1		6033													2201813,50	330347,00	2201814,00	330296,50	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002708	0,083659			
																										Метан	0,008791	0,277247				
																										Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,143502	2,671951				
																										Смесь предельных углеводородов СВН14-С10Н22	0,066918	1,424793				
																										Бензол	0,000296	0,000058				
																										Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000090	0,000018				
																										Метилбензол (Фенилметан)	0,000180	0,000036				
																										Метанол	0,001084	0,023237				
Стенноэверс кое месторожде ние	куст 2,60 (св. 3308)	св. 3308 - Утечки через неплотности соединений	1		8760	куст К2.60	П	1		6034													2201803,50	330368,00	2201814,00	330352,00	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
																										Метан	2,88E-06	2,88E-06				
																										Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,02E-05	4,02E-05				
																										Смесь предельных углеводородов СВН14-С10Н22						
Всего:																											0,223659	4,481199	5,03E-05	1,59E-05	1,59E-05	

0273-01-ОВОС1

10. Размер расчетной площадки

Размер расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки задавались в соответствии с п. 3.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2012 г. Размер расчетного прямоугольника принят таким образом, чтобы изолинии концентраций ЗВ 0,05 ПДК, характеризующие зону влияния выбросов хозяйствующего субъекта, не выходили за границу этого прямоугольника. Исключением являются Вариант расчета №8, где зона влияния (0,05 ПДК) составляет более 11 км и выходит за пределы расчетной площадки.

Вариант №1

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2203370,00	330647,00	2203601,00	330647,00	128,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Вариант №2

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	2200749,00	329326,00	2201079,00	329326,00	248,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Вариант №3

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	2207332,00	330409,00	2207527,00	330409,00	218,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Вариант №4

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
4	Полное описание	2201676,00	330395,00	2201988,00	330395,00	347,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Вариант №5

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
5	Полное описание	2208986,00	335532,00	2209322,00	335532,00	277	0,00	20,00	20,00	2,00

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

182

Вариант №6, 7, 8

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
6	Полное описание	2198631,0	333424,00	2212499,00	333424,00	10,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на период эксплуатации представлены в таблицах 6.1.47-4.54.

Таблица 6.1.47 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, К-2.87 (Вариант №1)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК	
				Определение зоны влияния проектируемых объектов	
				на контуре объекта (граница ЗУ)	зона влияния объекта, 0,05 ПДК, м
1	2	3	4	5	6
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	0,041261 (РТ№3)	-
0410	Метан	0/0/50		0,000022 (РТ№3)	-
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200 / 50 / -	4,0	0,000002(РТ№3)	-
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50 / 5 / -	3,0	0,000004 (РТ№3)	-

Инв. №	Подп. и дата					Взам. инв.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							183

Таблица 6.1.48 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, К-2.71 (Вариант №2)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК	
				Определение зоны влияния проектируемых объектов	
				на контуре объекта (Граница ЗУ)	зона влияния объекта, 0,05 ПДК, м
1	2	3	4	5	6
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	0,000121 (PT№7)	-
0410	Метан	0/0/50		0,0000008(PT №7)	-
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	200 / 50 / -	4,0	0,000002 (PT №7)	-
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	50 / 5 / -	3,0	0,000001 (PT №7)	-

Таблица 6.1.49- Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, К-2.37 (Вариант №3)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК	
				Определение зоны влияния проектируемых объектов	
				на контуре объекта (Граница ЗУ)	зона влияния объекта, 0,05 ПДК, м
1	2	3	4	5	6
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/0	2	0,002190 (PT№12)	-
0410	Метан	0/0/50		0,000001 (PT№12)	-
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	200 / 50 / -	4,0	0,000003 (PT№12)	-
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	50 / 5 / -	3,0	0,000006 (PT№12)	-

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

0273-01-ОВОС1

Лист

184

Таблица 6.1.50 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, К-2.60 (Вариант №4)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК	
				Определение зоны влияния проектируемых объектов	
				на контуре объекта (Граница ЗУ)	зона влияния объекта, 0,05 ПДК, м
1	2	3	4	5	6
0333	Дигидросульфид	0,008/0,002/-	2	0,003175 (РТ №16)	-
0410	Метан	- / - / 50		0,000001 (РТ №16)	-
0415	Смесь предельных углеводородов С ₁ H ₄ -С ₅ H ₁₂	200 / 50 / -	4	0,000003 (РТ №16)	-
0416	Смесь предельных углеводородов С ₆ H ₁₄ -С ₁₀ H ₂₂	50 / 5 / -	3	0,000002(РТ№16)	-

Таблица 6.1.51 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ, ГЗУ-2.90, К-2.90, К-2.90а (Вариант №5)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	Расчетные максимальные концентрации в долях от ПДК	
				Определение зоны влияния проектируемых объектов	
				на контуре объекта (Граница ЗУ)	зона влияния объекта, 0,05 ПДК, м
1	2	3	4	5	6
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3	0,061140 (РТ №20)	на 36 м

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Вариантам №№1 – 5 показали, что на контуре рассматриваемых объектов (в расчетных точках №№1-22), концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК_{м.р.}, т.е. уровень химического воздействия не превышает санитарно-биологические требования. Следовательно, в соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1.2/2.1.1.1200-03, при штатном режиме эксплуатации проектируемые объекты на К-2.87, К-2.71, К-2.37, К-2.60, К-2.90а не являются источником загрязнения атмосферы ни по одному ИЗА.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						185
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

Таблица 6.152 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ (Вариант №6)
Расчетные максимальные концентрации в Долах от ПДК

Код	Загрязняющее вещество	ПДК м/р/с/г, ОБУВ, мг/м3	Класс опасности		на границе СЗЗ													на границе населенных пунктов												
					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22								
333	Дермидосульфид	0,008/-/-	2	0,0419864	0,226441	0,027926	0,003936	0,162580	0,138308	0,001830	0,012538	0,008825	0,003285	0,002524	0,003733	0,006216	0,005565	0,003642	0,002080	0,000839	0,000985									
402	Бутан	200 / - / -	4	0,0000111	0,000011	0,000001	3,90E-07	0,000003	0,000007	0,000004	0,000002	0,000001	3,00E-07	2,90E-07	4,20E-07	0,000001	0,000001	0,000001	4,80E-07	3,20E-07	2,80E-07									
403	Гексан (н-Гексан, Метилциклогексан)	80/7/-	4	0,000684	0,000131	0,000088	0,000011	0,000025	0,000135	0,000005	0,000147	0,001800	0,000009	0,000007	0,000010	0,000015	0,000950	0,000008	0,000005	0,000002	0,000002									
405	Пентан	100/25/-	4	0,000004	0,000001	0,000001	6,90E-08	2,90E-08	0,000001	1,50E-07	0,000001	9,18E-08	5,40E-08	4,19E-08	5,86E-08	9,20E-08	9,67E-08	5,60E-08	2,80E-08	1,40E-08	1,57E-08									
410	Метан	-/-50	-	0,000021	0,000118	0,000014	0,000002	0,000072	0,000008	0,000001	0,000006	0,000005	0,000002	0,000001	0,000002	0,000003	0,000002	0,000002	0,000001	4,00E-07	0,000001									
415	Смесь предельных углеводородов С11-С15Н22	200 / 50 / -	4	0,000103	0,000480	0,000067	0,000019	0,000168	0,000438	0,000011	0,000085	0,000040	0,000017	0,000013	0,000019	0,000055	0,000060	0,000024	0,000013	0,000005	0,000006									
416	Смесь предельных углеводородов С8Н14-С10Н22	50 / 5 / -	3	0,006690	0,006203	0,000716	0,000208	0,002400	0,004043	0,002466	0,000831	0,000534	0,000185	0,000165	0,000226	0,000668	0,000335	0,000427	0,000240	0,000182	0,000160									
417	Этан (Диметил, метилметан)	- / - / 50		0,000011	0,000010	0,000001	3,70E-07	0,000004	0,000006	0,000004	0,000001	0,000001	3,40E-07	2,70E-07	4,00E-07	0,000001	0,000001	0,000001	4,40E-07	3,00E-07	2,40E-07									
602	Бензол	0,3/0,06/-	2	0,000111	0,000638	0,000078	0,000011	0,000389	0,000389	0,000007	0,000355	0,000027	0,000009	0,000007	0,000010	0,000017	0,000015	0,000010	0,000006	0,000002	0,000003									
616	Диметилбензол	0,2 / - / -	3	0,000062	0,000301	0,000037	0,000005	0,000021	0,000189	0,000002	0,000016	0,000013	0,000004	0,000003	0,000005	0,000008	0,000007	0,000004	0,000003	0,000001	0,000001									
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6 / - / -	3	0,000036	0,000201	0,000025	0,000003	0,000014	0,000002	2,00E-07	0,000011	0,000008	0,000003	0,000002	0,000003	0,000005	0,000005	0,000003	0,000002	0,000001	0,000001									
1052	Метанол	1 / 0,5 / -	3	0,000127	0,000693	0,000088	0,000040	0,000050	0,000442	0,001827	0,000041	0,000038	0,000032	0,000070	0,000103	0,000024	0,000015	0,000044	0,000071	0,000077	0,000103									
Объединенный результат					0,0419864	0,226441	0,027926	0,003936	0,162580	0,001830	0,012538	0,008825	0,003285	0,002524	0,003733	0,006216	0,005565	0,003642	0,002080	0,000839	0,000985									

0273-01-ОВОС1

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

Таблица 6.153 - Результаты расчета приземных концентраций ЗВ (Вариант №7)

Код	Загрязняющее вещество	ПДК(к/с.с), ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	на границе населенных пунктов															
				К-2.71	К-2.60	К-2.87 (на расстоянии 300 м от контура объекта)	К-2.37	на границе СЗЗ	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
403	Гексан (н-Гексан, дитропил, Hexane)	60/7/-	4	0,000376	0,000813	0,00043	0,000016	0,0001	0,000012	0,000102	0,000011	0,00000789	0,00002	0,000041	0,00003	0,000022	0,000014	0,000006	0,000008
405	Пентан	100/25/-	4	1,00E-06	9,00E-08	6,00E-08	5,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	3,00E-08	6,20E-08	4,00E-08	2,00E-08	2,00E-08
415	Смесь предельных углеводородов С14-С18	200 / 50 / -	4	0,000019	0,00008	0,00001	0,000001	0,00016	0,000002	0,000008	0,0000007	0,0000008	0,000002	0,000011	0,000006	0,000004	0,000002	0,0000006	0,0000008
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	50 / 5 / -	3	0,005898	0,011236	0,006863	0,000074	0,002744	0,001162	0,000433	0,000052	0,000071	0,000143	0,000513	0,000151	0,000179	0,000085	0,000078	0,000114
602	Бензол	0,3/0,08/-	2	0,000023	0,000045	0,000003	0,00000003	0,000011	0,000007	0,000003	0,0000002	0,0000003	0,0000006	0,000002	0,0000007	0,0000007	0,0000004	0,0000004	0,0000006
1052	Метанол	1,7/0,5 / -	3	1,70E-05	9,20E-05	1,20E-04	4,00E-06	1,00E-05	1,15E-04	4,00E-06	2,00E-06	6,00E-06	1,20E-05	3,00E-05	2,00E-06	3,00E-06	4,00E-06	1,50E-05	2,50E-05
	Объединенный результат			0,01	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0273-01-ОВОС1

Анализ расчета рассеивания ЗВ по Вариантам №№6, 7 показал:

Что при нормальном режиме эксплуатации проектируемых объектов, концентрация загрязняющих веществ на границе СЗЗ К-2.71, К-2.37, К-2.60, объединенной СЗЗ К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а; объединенной СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-22.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, К-2.22б, К-2.73а, объединенной СЗЗ К-2.90а, К-2.90, К-2.17, К-2.16 (300 м), на расстоянии 300 м от контура объекта К-2.87 и ближайших населенных пунктов, значительно ниже ПДК по всем ингредиентам.

Максимальная зона влияния (0,05 ПДК) по Варианту №6 определена по 0333 Дигидросульфид и соответствует 777 м к северу от контура объекта К-2.60.

Таким образом, анализ проведенных данных показывает, что во время строительства проектируемых объектов Степноозерского нефтяного месторождения и их эксплуатации, превышение норм ПДК на границе СЗЗ существующих и проектируемых объектов и в ближайших населенных пунктах: Ерыкла, Степное Озеро, Аксумла, Якушкино, Абыркино, Гайтанкино, Биляр-Озеро, Кривое Озеро, Кар. Гора, Единение не прогнозируется ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ. Превышение норм ПДК может наблюдаться лишь на период строительства, при возникновении аварийной ситуации (аварийного горения дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика). Следует учитывать, что вероятность возникновения аварийной ситуации ничтожно мала и составляет $5,1 \cdot 10^{-6} \text{ м}^{-1} \text{ год}^{-1}$ (разгерметизация цистерны).

Инв. №	Подп. и дата					Взам. инв.	
						0273-01-ОВОС1	Лист
	-						188
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

6.2 Оценка шумового воздействия объекта на окружающую среду

В данном разделе дается оценка физического воздействия процесса строительства и эксплуатации проектируемых объектов по проекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» на прилегающую территорию.

К физическому воздействию относятся шум, вибрация и электромагнитные излучения. Источниками физического воздействия является проектируемое технологическое оборудование и строительная техника.

В проекте предусмотрено обустройство скважин на существующих и вновь проектируемых кустовых площадках. Расчет акустического воздействия источников шума на прилегающую территорию выполнен с помощью сертифицированной программы фирмы «Интеграл» Эколог-Шум в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Нормы допустимого уровня шума на границе санитарно-защитной зоны рассматриваемых объектов и территорий, прилегающих к жилым зданиям, приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Нормы допустимого уровня шума представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 - Нормы допустимого уровня шума

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц*									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
На границе СЗЗ и жилой зоны	с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 ⁰⁰ до 7 ⁰⁰ ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Перевод уровней звука из дБА в дБ для постоянного источника шума производился согласно учебному пособию «Звукоизоляция и звукопоглощение» (под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297)).

На стадии проектной документации ведется ориентировочный расчет акустического воздействия проектируемых объектов. Согласно СП 51.13330.2011, п.6.1 для ориентировочных расчетов в качестве нормируемых параметров допускается принимать уровни звука, LA, дБА.

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен с применением программы «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646, в соответствии с СанПиН1.2.3685-21, ГОСТ 31295.1-2005.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							0273-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

6.2.1 Период строительства

В процессе строительства работающая техника и движущиеся транспортные средства создают временное шумовое воздействие на окружающую среду, ограниченное периодом строительства.

При оценке акустического воздействия строительства проектируемых объектов в качестве расчетной площадки принята строительная площадка К-2.71, как наиболее близко расположенная к жилой зоне.

Эквивалентный уровень звука ($L_{\text{экв.}}$) от автотранспорта при проезде по территории проектируемых объектов принят согласно Таблице 11 «Руководства по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума» как для источника шума при проезде, троганье с места грузовых машин на внутриквартальной территории.

Максимальный уровень звука от автотранспорта принят согласно таблице 17 «Защита от шума в градостроительстве»; Под ред. Г.Л. Осипова (Справочник проектировщика), и представлены в таблице 4.39.

Эквивалентный и максимальный уровни звука от строительной техники (экскаватор, бульдозер, компрессор) приняты на основании протоколов замера шума, аналогичной техники (Приложение Ш).

Таблица 6.2.2 - Октавный уровень звуковой мощности автотранспорта и строительной техники

Автотранспорт предприятия	Эквивалентный уровень звука ($L_{\text{экв.}}$), дБА	Максимальный уровень звукового давления, дБА (на расстоянии 7,5 м)
Грузовой а/транспорт		
- кран автомобильный на шасси КамАЗ;	68*	89**
- автомобиль бортовой ЗИЛ		88**
- экскаватор	76	86
- бульдозер	65	74
- компрессор передвижной	69	80
- дизельная электростанция	69***	
Примечание:		
* - согласно Таблице 11 «Руководства по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума» как для источника шума при проезде, троганье с места грузовых машин на внутриквартальной территории (см. «проезды, троганье с места грузовых машин на внутриквартальной территории», «разгрузка товаров и погрузка тары»);		
**- согласно таблице 17 «Защита от шума в градостроительстве»; Под ред. Г.Л. Осипова (Справочник проектировщика);		
***-СТО ГАЗПРОМ 2-3,5-041-2005 Таблица 13		

В соответствии с «Методическими рекомендациями по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог» п.2.2.9., при наличии нескольких источников суммарный уровень шума определяется путем добавления к уровню шума от максимального источника (величины, соответствующей разности между большим значением и последующим) (Таблица 6.2.3). Для каждого последующего источника также добавляется величина, соответствующая разности между ним и предыдущим суммарным значением.

Таблица 6.2.3

Разность двух складываемых уровней, дБ	0	2	4	6	8	10	15	20
Добавка к более высокому предыдущему уровню, д Б	3	2	1,5	1	0,6	0,4	0,2	0

Таким образом, расчет уровня шума для максимального количества используемой строительной техники при производстве работ составит на площадке строительства:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							190
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- для ИШ № 100 (работа автотранспорта и строительной техники): $89+2,5+2+1+1=94,5$ дБ.
В таблице 4.61 представлены сведения о шумовой характеристике в октавных полосах.

Таблица 6.2.4 - Сведения о шумовой характеристике в октавных полосах

N ИШ	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	Строительная техника	65,3	65,3	68,2	71,1	73,5	75,1	73,4	70,5	65,1	94,5	94,5

Расчет уровня шума в период строительства проектируемых объектов проведен с учетом существующего оборудования кустовых площадок Степноозерского месторождения. Источниками шумового воздействия на территории существующих объектов являются: насосное оборудование скважин. Шумовые характеристики штанговых винтовых насосов добывающих скважин приняты по результатам измерений акустического воздействия аналогичного оборудования, установленного на Степноозерском нефтяном месторождении (Протокол испытаний №21/37 от 09.08.2021 года) (Приложение Н).

Таблица 6.2.5 – Шумовые характеристики существующего оборудования на Степноозерском месторождении нефти

N	Объект	La.экв	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	К-2.18 (19 скв)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
002	К-2.29, К-2.29б (включая проект скв. 2751), всего 22 шт	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
003	К-2.20а, К-2.20, К-2.20б (25 шт)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
004	К-К-23а (вкл проект скв. 3314) (26 скв)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
005	К-22, К-22а, К-2.22б	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
006	К-2.90а (вкл. проект скв. 2133), К-2.90 (10 шт)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
007	К-2.52 (5 скв)	35.8	35.8	38.7	41.6	44.0	45.6	43.9	41.0	35.6	50.0	
008	К-2.17 (7 скв)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
009	К-2.73 (5 скв)	35.8	35.8	38.7	41.6	44.0	45.6	43.9	41.0	35.6	50.0	
010	К-2.16 (9 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
011	К-2.24а (12 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8	
012	К-2.21, К-21а (10 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8	
013	К-2.100 (13 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8	
014	К-2.28, К-2.28а (14 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8	
015	К-2.71 (11 скв), сущ	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8	
016	К-2.60 (5 скв), сущ	35.8	35.8	38.7	41.6	44.0	45.6	43.9	41.0	35.6	50.0	
017	К-2.27 (4 скв)	34.8	34.8	37.7	40.6	43.0	44.6	42.9	40.0	34.6	49.0	
018	Скв. 2601	28.8	28.8	31.7	34.6	37.0	38.6	36.9	34.0	28.6	43.0	
019	К-2.76, К-2.76а (14 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8	

Разложение суммарного уровня звукового давления в октавных полосах и значение суммарного уровня было проведено по программе «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646.

Режим эксплуатации скважин – круглосуточно. Шум-постоянный.

Параметры расчета:

1. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости - **МСК-16 (2 зона)**.

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

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

0273-01-ОВОС1

Лист

191

2. Расчетные точки из расчета рассеивания:

Расчетные точки приняты на границе строительной площадки К-2.71 (как наиболее близко расположенной к населенному пункту), а так же на границах С33 существующих и проектируемых объектов, ближайших населенных пунктов.

Высота расчетных точек принята в соответствии с требованиями п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» - 1,5 м над уровнем поверхности территории.

3. Таблица 6.2.6 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2201086,50	329051,50	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
2	2200813,51	328928,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
3	2200558,77	329075,67	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
4	2200512,46	329365,60	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
5	2200721,37	329582,81	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
6	2200994,28	329706,34	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
7	2201248,97	329559,09	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
8	2201295,52	329268,72	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
9	2201710,00	329563,50	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
10	2201041,35	329369,91	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
11	2201074,66	329965,07	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
12	2201722,64	330259,12	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
13	2202295,50	329980,85	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
14	2202059,25	329564,89	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
15	2202041,45	328973,75	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

192

16	2201436,59	329066,97	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
17	2200391,51	330491,09	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
18	2200473,13	331280,78	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
19	2200375,30	332015,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
20	2201372,67	331581,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
21	2202108,36	330684,03	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
22	2201122,49	330275,20	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
23	2200258,69	330320,70	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
24	2201142,50	330738,95	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединённая С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
33	2201868,67	329972,84	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
34	2201583,87	330077,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
35	2201466,33	330370,92	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
36	2201467,61	330677,55	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60

Инв. №	Подп. и Дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

193

37	2201726,74	330842,42	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
38	2202010,34	330734,97	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
39	2202126,76	330440,85	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
40	2202127,92	330133,93	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
41	2209088,50	334995,00	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
42	2208527,90	334750,42	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
43	2208283,21	335246,85	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
44	2208207,37	335828,06	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
45	2208906,91	335933,17	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
46	2209517,95	335663,01	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
47	2210084,23	335368,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
48	2209629,14	334976,22	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
49	2202110,50	332167,50	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
50	2201592,71	332438,65	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
51	2201768,10	332986,79	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
52	2201979,78	333305,56	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
53	2202408,64	333713,98	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

194

54	2202929,51	333504,32	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
55	2202559,07	333071,65	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
56	2202657,51	332455,13	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
57	2207728,25	330304,34	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
58	2207573,92	330078,04	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
59	2207296,88	330057,72	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
60	2207091,32	330238,66	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
61	2207088,36	330519,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
62	2207242,83	330745,59	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
63	2207519,91	330765,83	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
64	2207725,59	330585,04	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
65	2203785,62	330711,62	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
68	2204218,79	330161,23	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
69	2204007,18	329983,48	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
70	2203734,08	330017,98	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
71	2203587,82	330256,52	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
72	2203574,15	330533,63	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
73	2203977,63	330901,96	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
74	2204198,00	330982,00	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
75	2204328,93	330881,52	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
76	2204392,54	330642,31	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
77	2204401,37	330458,04	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
78	2203495,50	336060,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

195

79	2202691,55	335976,69	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
80	2203355,66	336384,84	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
81	2204467,62	336323,90	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
82	2207922,00	329538,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
83	2208610,21	328715,86	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
84	2208350,11	327727,31	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
85	2208020,11	328253,42	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
86	2205441,00	337423,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
87	2205435,71	337805,61	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
88	2206412,14	337466,58	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
89	2206166,92	336828,08	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
90	2202015,00	334102,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
91	2201467,32	333959,53	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
92	2201441,68	334975,17	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
93	2202400,92	334854,14	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
94	2212980,50	336690,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
95	2212000,83	336255,46	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
96	2211667,51	337243,22	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
97	2212293,75	337317,64	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
98	2209317,50	338008,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
99	2209218,74	338434,49	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
100	2209602,85	338314,16	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
101	2209830,11	337931,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
102	2208936,00	331217,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
103	2208843,03	332085,94	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
104	2209428,48	332390,17	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино

Инв. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

196

105	2209786,88	331483,70	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
106	2206527,00	333143,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино
107	2206360,23	334085,44	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино
108	2206909,72	334594,14	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино
109	2206983,35	333685,97	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино
110	2198588,00	333265,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
111	2199072,77	334182,18	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
112	2200018,64	334002,29	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
113	2199405,51	333556,93	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
114	2204849,00	330651,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
115	2204113,40	331511,41	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
116	2204590,71	332302,13	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
117	2205486,58	331690,86	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
118	2199552,50	327987,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
119	2199072,94	329267,35	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
120	2199639,82	329564,19	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
121	2200365,75	328658,49	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
122	2200819,50	329228,0	1,5	точка пользователя	Р.Т. на контуре объекта К-2.71
123	2200793,5	329263,00	1,5	точка пользователя	Р.Т. на контуре объекта К-2.71
124	2200988,00	329405,00	1,5	точка пользователя	Р.Т. на контуре объекта К-2.71
125	2201014,00	329372,00	1,5	точка пользователя	Р.Т. на контуре объекта К-2.71

Ситуационный план с нанесением источников шума и расчетных точек, для анализа акустического воздействия производственных объектов в период строительства представлен в Графической части.

4. Шаг расчетной сетки принят согласно п.7.5 ГОСТ Р 56394-2015 -20 м.

Расчет уровня шума, создаваемого передвижной строительной техникой проведен с применением программы «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646, в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СПиП 23-03-2003 (с Изменением № 1)). **(Вариант расчета № 1).**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

197

Нормирование акустического воздействия проводилось согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты акустического расчета

Таблица 6.2.7 – Результаты расчета уровня звука в расчетных точках

Расчетная точка		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название												
На границе СЗЗ													
ПДУ с 7ч – 23ч			90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	34.8	34.8	32.8	29.4	25.8	35.5	36.1	24	0	39.80	42.50
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	34	33.9	31.1	28.6	24.9	34.1	33.6	18.3	0	37.80	37.80
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	30.5	30.4	25.6	22.8	16.8	25.4	20	0	0	27.30	29.40
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	37.8	37.7	33.2	30	26.3	35.9	36.2	21.8	0	40.00	40.00
021	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	25.6	24.9	21.3	21.1	5.5	19.1	6.4	0	0	20.40	33.80
022	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	32.1	32	27.8	23.9	18.7	26.6	23	0	0	29.10	29.70
023	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	30.5	30.4	26.2	22.4	16.8	25	20.8	0	0	27.30	28.00
024	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	1.50	32.8	32.7	27.8	24.3	18.5	26.7	22.6	0	0	29.00	29.30
041	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из	1.50	30.1	30.1	26.2	21.2	16	23.9	20.7	0	0	26.60	26.70

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

0273-01-ОВОС1

Лист

198

	Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17													
042	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	28.1	28	23.7	19.8	14.9	22.9	19	0	0	25.20	25.40	
043	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	27.3	27.2	22.2	19.3	14.5	22.5	18.5	0	0	24.80	25.00	
044	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	26.1	25.9	20.2	18.5	12.8	21.8	17.4	0	0	23.90	24.20	
045	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	29.7	29.7	25.8	21.2	16.1	24.1	20.7	0	0	26.60	26.80	
046	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	30.6	30.5	27	21.7	16.4	24.4	21	0	0	27.00	27.10	
047	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	28.1	28	23.3	19.6	14.1	22.6	18.7	0	0	25.00	25.10	
048	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	1.50	30	30	26.4	21.8	16.8	25	21.9	6.2	0	27.60	27.70	
009	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	32.1	31.9	30.1	26.7	22.8	32.4	33	21.4	0	36.80	37.10	
010	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	29.4	28.6	25.9	20.5	14.8	27.1	23.6	13.1	0	29.40	33.60	
011	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	30.9	30.7	26	22.6	16.7	24.6	20	0	0	26.80	36.20	
012	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	30.9	30.6	26.2	25.2	20.5	28.7	26.5	17.3	0	31.80	40.40	
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	26.8	26.3	23.3	21.8	16.2	25.6	22	2	0	27.90	36.30	
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	30.5	30.2	28.3	25.1	21	30.7	31.2	18.5	0	34.90	35.20	
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	1.50	28.5	28.4	26.3	21.2	15.3	24.2	22.2	10.2	0	27.30	28.00	
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-	1.50	31.3	31.2	28	24.8	20.7	30.5	30.8	18.1	0	34.60	36.00	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

199

	2.21, К-2.21а, К-2.24а													
049	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	36	35.9	32.8	29.8	25.9	34	34.7	20.6	0	38.40	38.60	
050	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	33.8	33.7	29.7	25.2	20	27.1	23.7	0	0	29.80	29.80	
051	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	33.9	33.8	29.3	24.8	19.5	26.6	23	0	0	29.20	29.20	
052	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	33	32.9	28.5	23.9	18.4	25.5	22.3	0	0	28.20	28.30	
053	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	34.5	34.4	32.2	26.9	22.2	30.6	29.3	17.5	0	34.00	34.10	
054	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	33.7	33.7	31.1	27.7	23.8	32.7	32.6	18.1	0	36.60	36.60	
055	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	38.7	38.7	37.4	33	29.3	38.2	39.4	27.1	0	43.00	43.00	
056	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	1.50	29.1	28.9	28.1	28.9	14.4	28	22.5	7.8	0	30.10	30.60	
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	28.6	28	23.6	21.9	17.4	26.6	24.3	0	0	29.40	37.30	
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	26.8	26.2	21.4	20.4	12.3	22.1	15.7	0	0	23.70	42.20	
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	27	26.4	20.4	18.6	12.5	21.3	15.1	0	0	23.00	28.60	
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	32	31.8	26.4	22.2	16.9	25.7	25.5	11.4	0	29.60	34.20	
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	32.6	32.5	26.1	21.9	16.6	25.3	22.5	6.8	0	28.00	45.80	
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	30.5	30.3	24.9	22.1	16.3	24.5	20.3	0	0	26.80	40.60	
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	26.5	26.1	22.1	20.7	14.1	23	19.6	0	0	25.50	26.60	
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ К-2.71	1.50	26.7	26.2	21.7	19.3	13.2	21.4	16.5	0	0	23.50	25.70	
072	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику Скв.2601	1.50	23.2	22.9	18	15.3	0	14.4	0	0	0	15.30	16.50	
073	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику Скв.2601	1.50	22.1	21.7	15.6	13.2	0	8.5	0	0	0	10.00	13.80	
074	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику Скв.2601	1.50	21.6	21.3	14.9	12	0	6.9	0	0	0	8.50	13.60	
075	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику Скв.2601	1.50	21.6	21.3	15.5	12.9	0	7.7	0	0	0	9.30	13.80	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Лист

0273-01-ОВОС1

200

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

076	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по источнику Скв.2601	1.50	21.4	21	15.2	11.6	0	6.2	0	0	0	7.90	13.50
065	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	24.1	23.8	19.6	17	0	16.1	0.2	0	0	17.10	18.00
066	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	23	22.6	17.4	14.7	0	14.3	8.1	0	0	16.10	16.90
067	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	22	21.7	16.1	12.9	0	9.8	7	0	0	13.00	15.10
068	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	23.9	23.6	17.8	14.7	0	12.9	6.5	0	0	14.90	16.60
069	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	24.5	24.2	19.2	16.1	0	15.1	7	0	0	16.70	17.80
070	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	23.1	22.7	18	16.3	0	16.1	8.5	0	0	17.60	18.70
071	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.27	1.50	23.7	23.4	18.6	17.3	5.1	16.8	6.6	0	0	18.10	18.90
057	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	15.8	14.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
058	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	14.6	13.3	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
059	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	15.3	13.6	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
060	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	16	13.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
061	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	16.7	14.8	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
062	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	16.5	15.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
063	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	16.3	15.8	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
064	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.37	1.50	16	15.5	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
033	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	31.3	29.5	25.8	22.6	19.4	27	27.5	21.1	10.8	31.80	32.00
034	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	28.9	28.6	23.6	22	16.7	24.5	20.2	0	0	26.80	27.60
035	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	32.8	32.6	27.2	25.1	19.8	28	24.4	0	0	30.40	38.50
036	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	36.1	35.9	31.3	25.6	19.9	28.4	26.4	14.8	0	31.60	38.50
037	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	31.8	31.2	30.7	25.5	20.9	31.4	25.9	13.8	0	33.20	40.30
038	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	25.9	25.2	22	21.6	8.7	19.2	0	0	0	20.40	28.10
039	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	29.4	29	24.6	24.1	17.2	25.6	19.9	0	0	27.50	27.90
040	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	1.50	26.8	26.3	22.6	22	16	24.3	20.2	0	0	26.60	30.80
На границе населенных пунктов													
106	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абръскино	1.50	20.5	19.8	10.4	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
107	Р.Т. на границе жилой	1.50	22.4	22	14.2	0	0	6.7	0	0	0	6.70	13.60

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

0273-01-ОВОС1

Лист

201

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

	зоны (авто) из Абыркино													
108	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино	1.50	22.6	22.3	15.3	12.7	0	15	0	0	0	15.30	17.00	
109	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино	1.50	21.2	20.7	13.5	7.5	0	9.2	0	0	0	9.20	14.20	
082	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	1.50	14.9	13.7	0.8	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80	
083	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	1.50	15.6	13.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80	
084	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	1.50	9.6	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80	
085	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	1.50	11.2	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80	
110	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	1.50	24.9	24.6	20.1	13.8	0	8.4	0	0	0	11.00	14.20	
111	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	1.50	25.7	25.3	20.8	14.8	0	5	0	0	0	10.20	13.80	
112	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	1.50	27.2	26.9	22.6	18	0	16.9	0	0	0	18.10	20.10	
113	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	1.50	27	26.7	22.9	17.5	0	15.1	0	0	0	16.60	17.70	
090	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	1.50	30.9	30.8	27.4	24.1	19.6	27.7	25.1	0	0	30.50	30.50	
091	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	1.50	30.4	30.2	25.1	22	17.2	24.8	20.4	0	0	27.00	27.70	
092	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	1.50	27.1	26.8	22.1	17.7	10.7	17.9	7.4	0	0	19.40	20.60	
093	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	1.50	28.2	28	24.5	20.2	14.2	21.3	13.7	0	0	23.10	23.30	
098	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	1.50	19.9	19.1	13.5	11.7	0	12.7	0	0	0	13.10	15.70	
099	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	1.50	18.9	18.1	11.6	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80	
100	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	1.50	18.5	18	11.9	0	0	6	0	0	0	6.00	13.40	
101	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	1.50	19.5	19.1	13.2	11.7	0	12.7	0	0	0	13.20	15.70	
118	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	1.50	22.8	22.3	15.5	12.5	0	12.5	0	0	0	13.10	19.40	
119	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	1.50	25.9	25.6	19.2	16.8	0	17.9	0	0	0	18.50	21.50	
120	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	1.50	26.5	26.3	20.9	19.9	14.6	22.9	17.6	0	0	24.80	27.00	
121	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	1.50	26	25.5	20	19.3	12.1	21.4	14	0	0	22.80	40.50	
094	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	1.50	16	15.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80	
095	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	1.50	18.7	18.4	12.2	7.4	0	8.4	0	0	0	8.40	14.00	
096	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	1.50	18	17.7	11.6	6.3	0	6.6	0	0	0	6.60	13.50	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

202

097	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	1.50	16.7	16.2	6.2	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
078	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	1.50	24.5	23.8	19.4	12.7	0	8.3	0	0	0	10.60	14.60
079	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	1.50	25	24.6	20.4	14.7	0	11.8	0	0	0	13.40	15.70
080	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	1.50	24	23.2	18.3	10.6	0	6.6	0	0	0	8.90	13.90
081	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	1.50	19.6	19.2	10.9	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
086	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	1.50	18.1	17.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
087	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	1.50	17.4	16.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
088	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	1.50	19.5	19	1.3	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
089	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	1.50	20.3	19.5	4.4	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
114	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	1.50	20.6	20.3	12.4	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
115	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	1.50	23.6	23.3	17.6	16.6	0	15.8	0	0	0	16.60	17.50
116	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	1.50	22.3	21.9	16	14.3	0	11.5	0	0	0	12.80	15.30
117	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	1.50	19.8	19.3	11.6	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
102	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	1.50	17	16.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
103	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	1.50	18.5	17.8	9.2	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
104	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	1.50	18.9	18.6	10.2	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
105	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	1.50	16.7	15.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00	12.80
На стройплощадке													
	ПДУ		107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	-
122	Расчетная точка	1.50	48.6	48.5	44.4	34.2	32.1	47.1	49.4	45	34.3	53.20	73.80
123	Расчетная точка	1.50	52.8	52.7	50.2	44.5	44.7	53.7	55.5	51.5	42.5	59.60	80.40
124	Расчетная точка	1.50	48.6	48.5	43.6	33.2	32.3	43.7	48.8	43.6	30.8	51.90	52.00
125	Расчетная точка	1.50	48.1	48.1	43.3	32.9	32.1	43.4	48.5	43.3	30.3	51.60	51.70

Анализ полученных данных

Результат акустического расчета показал превышение ПДУ шума на границе строительной площадки К-2.71 (значение эквивалентного уровня шума – 1,08 ПДУ, максимально уровня шума – от 1,05 до 1,15 ПДУ).

Действия техногенных шумов на территории строительства носят кратковременный характер (ограничены периодом строительства) и локализованы площадкой работ.

Нахождение на открытой площадке строительства при производстве работ рекомендуется с использованием средств индивидуальной защиты. Предусмотренные средства индивидуальной защиты от шума представлены в таблице 6.2.8.

Строительство в ночное время суток не допускается.

Значение эквивалентного уровня шума на границе С33 К-2.71, составляет от 23,00 до 29,40 дБА, ближайшего н.п. Ерыкла, составляет от 13,10 до 22,80 дБА, что не превышает ПДУ шума для времени суток с 7 ч до 23 ч (55 дБА), максимальный уровень звука составил на границе С33 К-2.71 от

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Лист

0273-01-ОВОС1

203

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

25,70 до 42,20 дБА, на границе н.п. Ерыкла от 19,40 до 40,50 дБА, что не превышает ПДУ шума для времени суток с 7 ч до 23 ч (70 дБА), установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 6.2.8 – Средства индивидуальной защиты от шума

Наименование, тип, вид, шифр и т.п.	ГОСТ на изготовление
Наушники противозумные ВЦНИИОТ-1 (снижение шума на 25 дБ)	ГОСТ 12.4.275-2014
Противозумовые вкладыши (Беруши) (снижение шума на 31 дБ)	ГОСТ 12.4.275-2014

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума, следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- средства индивидуальной защиты (таблица 6.2.8);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;
- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.

6.2.2 Период эксплуатации

Расчет уровня шума в период эксплуатации проектируемых объектов проведен с учетом существующего оборудования кустовых площадок Степноозерского месторождения. Источниками шумового воздействия на территории существующих объектов являются: насосное оборудование скважин. Шумовые характеристики штанговых винтовых насосов добывающих скважин приняты по результатам измерений акустического воздействия аналогичного оборудования, установленного на Степноозерском нефтяном месторождении (Протокол испытаний №21/37 от 09.08.2021 года (Приложение Н).

Таблица 6.2.9 – Шумовые характеристики существующего оборудования

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эк В
001	К-2.18 (19 скв)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
002	К-2.29, К-2.29б (включая проект скв. 2751), всего 22 шт	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
003	К-2.20а, К-2.20, К-2.20б (25 шт)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
004	К-К-23а (вкл проект скв. 3314) (26 скв)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
005	К-22, К-22а, К-2.22б	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
006	К-2.90а (вкл. проект скв. 2133), К-2.90 (10 шт)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
007	К-2.52 (5 скв)	35.8	35.8	38.7	41.6	44.0	45.6	43.9	41.0	35.6	50.0
008	К-2.17 (7 скв)	56.6	56.6	59.5	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
009	К-2.73 (5 скв)	35.8	35.8	38.7	41.6	44.0	45.6	43.9	41.0	35.6	50.0
010	К-2.16 (9 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
011	К-2.24а (12 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	66.4	64.7	61.8	56.4	70.8
012	К-2.21, К-21а (10 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8
013	К-2.100 (13 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8
014	К-2.28, К-2.28а (14 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8
015	К-2.71 (11 скв), суц	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8
016	К-2.60 (5 скв), суц	35.8	35.8	38.7	41.6	44.0	45.6	43.9	41.0	35.6	50.0
017	К-2.27 (4 скв)	34.8	34.8	37.7	40.6	43.0	44.6	42.9	40.0	34.6	49.0

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

204

018	Скв. 2601	28.8	28.8	31.7	34.6	37.0	38.6	36.9	34.0	28.6	43.0
019	К-2.76, К-2.76а (14 скв)	56.6	56.6	59.6	62.4	64.8	64.8	64.7	61.8	56.4	70.8

Основные источники шума на период эксплуатации проектируемых объектов Степноозерского месторождения представлены в таблице 6.2.10.

Таблица 6.2.10 – Основные источники шума от проектируемых объектов

НИШ	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
		28,8	28,8	31,7	34,6	37,0	38,6	36,9	34,0	28,6	43,0	
L сум												
020	К-2.87 (скв. 2472)	28.8	28.8	31.7	34.6	37.0	38.6	36.9	37.7	28.6	43.0	
021	К-2.71 (скв. 2777, 2402)	31.8	31.8	34.7	37.6	40.0	41.6	39.9	37.0	31.6	46.0	
022	К-2.37 (скв. 2503, 2509, 2893, 2891)	34.8	34.8	37.7	40.6	43.0	44.6	42.9	40.0	34.6	49.0	
023	К-2.60 (скв.3309)	28.8	28.8	31.7	34.6	37.0	38.6	36.9	34.0	28.6	43.0	

Параметры расчета:

1. Система координат

Руководствуясь требованием п. 14 Постановления Правительства РФ № 222 от 03.08.2018 г., в настоящем проекте принята система координат, используемая для ведения Единого государственного реестра недвижимости - **МСК-16 (2 зона)**.

2. Расчетные точки из расчета рассеивания:

Высота расчета принята в соответствии с требованиями п. 6.1 ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» - 1,5 м над уровнем поверхности территории.

Таблица 6.2.11 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2201086,50	329051,50	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
2	2200813,51	328928,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
3	2200558,77	329075,67	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
4	2200512,46	329365,60	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
5	2200721,37	329582,81	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
6	2200994,28	329706,34	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
7	2201248,97	329559,09	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
8	2201295,52	329268,72	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71
9	2201710,00	329563,50	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
10	2201041,35	329369,91	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Лист

205

11	2201074,66	329965,07	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
12	2201722,64	330259,12	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
13	2202295,50	329980,85	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
14	2202059,25	329564,89	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
15	2202041,45	328973,75	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
16	2201436,59	329066,97	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, к-2.24а
17	2200391,51	330491,09	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
18	2200473,13	331280,78	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
19	2200375,30	332015,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
20	2201372,67	331581,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
21	2202108,36	330684,03	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
22	2201122,49	330275,20	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
23	2200258,69	330320,70	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
24	2201142,50	330738,95	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, К-2.23а, К-2.23, К-2.73а, К-2.100, К-2.22б, К-2.22, К-2.22а
25	2203316,95	330933,58	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

206

26	2203592,17	330977,85	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
27	2203799,98	330787,00	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
28	2203820,79	330505,38	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
29	2203619,14	330313,87	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
30	2203331,26	330303,73	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
31	2203110,41	330472,54	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
32	2203104,05	330754,58	1,5	Расчетная точка пользователя	Р.Т. 300 м от контура объекта площадки К-2.87
33	2201868,67	329972,84	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
34	2201583,87	330077,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
35	2201466,33	330370,92	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
36	2201467,61	330677,55	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
37	2201726,74	330842,42	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
38	2202010,34	330734,97	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
39	2202126,76	330440,85	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
40	2202127,92	330133,93	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60
41	2209088,50	334995,00	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
42	2208527,90	334750,42	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
43	2208283,21	335246,85	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
44	2208207,37	335828,06	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
45	2208906,91	335933,17	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
46	2209517,95	335663,01	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
47	2210084,23	335368,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16
48	2209629,14	334976,22	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.90а, К-2.90, К-2.17,К-2.16

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

0273-01-ОВОС1

Лист

207

49	2202110,50	332167,50	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
50	2201592,71	332438,65	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
51	2201768,10	332986,79	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
52	2201979,78	333305,56	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
53	2202408,64	333713,98	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
54	2202929,51	333504,32	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
55	2202559,07	333071,65	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
56	2202657,51	332455,13	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а
57	2207728,25	330304,34	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
58	2207573,92	330078,04	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
59	2207296,88	330057,72	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
60	2207091,32	330238,66	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
61	2207088,36	330519,43	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
62	2207242,83	330745,59	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
63	2207519,91	330765,83	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
64	2207725,59	330585,04	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37
65	2203785,62	330711,62	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
68	2204218,79	330161,23	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
69	2204007,18	329983,48	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

208

70	2203734,08	330017,98	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
71	2203587,82	330256,52	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
72	2203574,15	330533,63	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27
73	2203977,63	330901,96	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
74	2204198,00	330982,00	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
75	2204328,93	330881,52	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
76	2204392,54	330642,31	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
77	2204401,37	330458,04	1,5	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601
78	2203495,50	336060,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
79	2202691,55	335976,69	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
80	2203355,66	336384,84	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
81	2204467,62	336323,90	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро
82	2207922,00	329538,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
83	2208610,21	328715,86	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
84	2208350,11	327727,31	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
85	2208020,11	328253,42	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла
86	2205441,00	337423,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
87	2205435,71	337805,61	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
88	2206412,14	337466,58	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
89	2206166,92	336828,08	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево
90	2202015,00	334102,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
91	2201467,32	333959,53	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
92	2201441,68	334975,17	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
93	2202400,92	334854,14	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино
94	2212980,50	336690,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
95	2212000,83	336255,46	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
96	2211667,51	337243,22	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора
97	2212293,75	337317,64	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

209

98	2209317,50	338008,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
99	2209218,74	338434,49	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
100	2209602,85	338314,16	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
101	2209830,11	337931,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение
102	2208936,00	331217,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
103	2208843,03	332085,94	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
104	2209428,48	332390,17	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
105	2209786,88	331483,70	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино
106	2206527,00	333143,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
107	2206360,23	334085,44	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
108	2206909,72	334594,14	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
109	2206983,35	333685,97	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абыркино
110	2198588,00	333265,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
111	2199072,77	334182,18	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
112	2200018,64	334002,29	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
113	2199405,51	333556,93	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро
114	2204849,00	330651,50	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
115	2204113,40	331511,41	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
116	2204590,71	332302,13	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
117	2205486,58	331690,86	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро
118	2199552,50	327987,00	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
119	2199072,94	329267,35	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
120	2199639,82	329564,19	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла
121	2200365,75	328658,49	1,5	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла

Ситуационный план с нанесением источников шума и расчетных точек на границе СЗЗ и населенных пунктов, для анализа акустического воздействия производственных объектов в период эксплуатации представлен в Графической части.

3. Шаг расчетной сетки принят согласно п.7.5 ГОСТ Р 56394-2015 -**30 м**.

Расчет уровня шума, создаваемого в период эксплуатации проектируемых объектов проведен с применением программы «Эколог-Шум», Версия 2.4.3.5646, в соответствии с СП 51.13330.2011

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

210

«Защита от шума» (Актуализированная редакция СПиП 23-03-2003 (с Изменением № 1). (**Вариант расчета № 2).**

Нормы допустимого уровня шума на границе санитарно-защитной зоны рассматриваемых объектов и территорий, прилегающих к жилым зданиям, приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты акустического расчета

Результаты расчета акустического воздействия представлены в таблице 6.2.12.

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв
N	Название	X (м)	Y (м)		90	75	66	59	54	50	47	45	44	
	ПДУ с 7.00-23.00				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
	ПДУ с 23.00-7.00				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
На границе СЗЗ														
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2200391.51	330491.09	1.50	34.6	34.6	32.7	29.3	25.8	35.5	36.1	24	0	39.80
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2200473.13	331280.78	1.50	34	33.9	31.1	28.6	24.9	34.1	33.6	18.3	0	37.80
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2200375.30	332015.43	1.50	30.4	30.3	25.6	22.8	16.8	25.4	20	0	0	27.30
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2201372.67	331581.43	1.50	37.8	37.7	33.2	30	26.3	35.9	36.2	21.8	0	40.00
021	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2202108.36	330684.03	1.50	24.1	23.3	21	21.1	5.5	18.9	6.4	0	0	20.20
022	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2201122.49	330275.20	1.50	32.1	32	27.8	23.9	18.7	26.6	23	0	0	29.10
023	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20, К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б	2200258.69	330320.70	1.50	30.5	30.4	26.2	22.4	16.8	25	20.8	0	0	27.30
024	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединённая СЗЗ К-2.52, К-2.20а, К-2.20,	2201142.50	330738.95	1.50	32.8	32.7	27.8	24.3	18.5	26.7	22.6	0	0	29.00

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Лист

0273-01-ОВОС1

211

Изм. Кол.уч. Лист Подок. Подп. Дата

	К-2.20б, к-2.23а, К-2.23, К-2.52, К-2.73а, К-2.100, К-2.22, К-2.22а, к-2.22б														
041	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2209088.50	334995.00	1.50	30.1	30.1	26.2	21.2	16	23.9	20.7	0	0	26.60	
042	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2208527.90	334750.42	1.50	28.1	28	23.7	19.8	14.9	22.9	19	0	0	25.20	
043	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2208283.21	335246.85	1.50	27.3	27.2	22.2	19.3	14.5	22.5	18.5	0	0	24.80	
044	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2208207.37	335828.06	1.50	26.1	25.9	20.2	18.5	12.8	21.8	17.4	0	0	23.90	
045	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2208906.91	335933.17	1.50	29.7	29.7	25.8	21.2	16.1	24.1	20.7	0	0	26.60	
046	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2209517.95	335663.01	1.50	30.6	30.5	27	21.7	16.4	24.4	21	0	0	27.00	
047	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2210084.23	335368.43	1.50	28.1	28	23.3	19.6	14.1	22.6	18.7	0	0	25.00	
048	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.90, К-2.90а, К-2.16, К-2.17	2209629.14	334976.22	1.50	30	30	26.4	21.8	16.8	25	21.9	6.2	0	27.60	
009	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2201710.00	329563.50	1.50	32.1	31.8	30.1	26.7	22.8	32.4	33	21.4	0	36.80	
010	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2201101.35	329342.41	1.50	28.9	28.4	25.7	20.5	14.8	27.1	23.6	13.1	0	29.40	
011	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2201074.66	329965.07	1.50	30.7	30.5	25.9	22.5	16.6	24.5	19.9	0	0	26.70	
012	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2201722.64	330259.12	1.50	29.9	29.6	26	25.1	20.5	28.6	26.4	17.3	0	31.70	
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2202295.50	329980.85	1.50	26.5	26	23.1	21.6	16	25.5	22	2	0	27.90	
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2202059.25	329564.89	1.50	30.4	30.2	28.3	25.1	21	30.7	31.2	18.5	0	34.90	
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Объединенная СЗЗ по	2202041.45	328973.75	1.50	28.5	28.4	26.3	21.2	15.3	24.2	22.2	10.2	0	27.30	

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

212

	промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а																	
016	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.18, К-2.21, К-2.21а, К-2.24а	2201436.59	329066.97	1.50	31.3	31.1	28	24.8	20.7	30.5	30.8	18.1	0					34.60
049	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2202110.50	332167.50	1.50	36	35.9	32.8	29.7	25.9	34	34.7	20.6	0					38.40
050	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2201592.71	332438.65	1.50	33.8	33.7	29.7	25.2	20	27.1	23.7	0	0					29.80
051	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2201768.10	332986.79	1.50	33.9	33.8	29.3	24.8	19.5	26.6	23	0	0					29.20
052	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2201979.78	333305.56	1.50	33	32.9	28.5	23.9	18.4	25.5	22.3	0	0					28.20
053	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2202408.64	333713.98	1.50	34.5	34.4	32.2	26.9	22.2	30.6	29.3	17.5	0					34.00
054	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2202929.51	333504.32	1.50	33.7	33.7	31.1	27.7	23.8	32.7	32.6	18.1	0					36.60
055	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2202559.07	333071.65	1.50	38.7	38.7	37.4	33	29.3	38.2	39.4	27.1	0					43.00
056	Р.Т. на границе С33 (авто) из Объединенная С33 по промзоне К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29б	2202657.51	332455.13	1.50	29.1	28.9	28.1	28.9	14.4	28	22.5	7.8	0					30.10
001	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2201086.50	329051.50	1.50	28	27.7	23.2	21.9	17.4	26.5	24.1	0	0					29.20
002	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2200813.51	328928.43	1.50	25.9	25.6	19.8	18.3	12.3	21	14.9	0	0					22.70
003	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2200558.77	329075.67	1.50	26.4	26.1	20.2	18.6	12.5	21.3	15.1	0	0					23.00
004	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2200512.46	329365.60	1.50	31.9	31.7	26.3	22.2	16.9	25.7	25.5	11.4	0					29.60
005	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2200721.37	329582.81	1.50	29.4	29.2	23.7	21.1	16	24.1	19.8	0	0					26.30
006	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2200994.28	329706.34	1.50	30	29.8	24.2	21.8	15.8	24.2	19.9	0	0					26.40
007	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2201248.97	329559.09	1.50	26.4	26.1	22.1	20.7	14.1	23	19.6	0	0					25.50
008	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 К-2.71	2201295.52	329268.72	1.50	26.5	26.1	21.7	19.3	13.2	21.4	16.5	0	0					23.50
072	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601	2203977.63	330901.96	1.50	23.2	22.9	18	15.3	0	14.4	0	0	0					15.30
073	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по	2204198.00	330982.00	1.50	22.1	21.7	15.6	13.2	0	8.5	0	0	0					10.00

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

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

0273-01-ОВОС1

Лист

213

	источнику Скв.2601															
074	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601	2204328.63	330861.72	1.50	21.6	21.3	14.9	12	0	6.9	0	0	0	8.50		
075	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601	2204416.64	330645.51	1.50	21.6	21.3	15.5	12.9	0	7.7	0	0	0	9.30		
076	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по источнику Скв.2601	2204401.37	330458.04	1.50	21.4	21	15.2	11.6	0	6.2	0	0	0	7.90		
065	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2203785.62	330711.62	1.50	24.1	23.8	19.6	17	0	16.1	0.2	0	0	17.10		
066	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2204058.68	330676.83	1.50	23	22.6	17.4	14.7	0	14.3	8.1	0	0	16.10		
067	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2204218.79	330161.23	1.50	22	21.7	16.1	12.9	0	9.8	7	0	0	13.00		
068	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2204007.18	329983.48	1.50	23.9	23.6	17.8	14.7	0	12.9	6.5	0	0	14.90		
069	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2203734.08	330017.98	1.50	24.5	24.2	19.2	16.1	0	15.1	7	0	0	16.70		
070	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2203587.82	330256.52	1.50	23.1	22.7	18	16.3	0	16.1	8.5	0	0	17.60		
071	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.27	2203574.15	330533.63	1.50	23.7	23.4	18.6	17.3	5.1	16.9	8	0	0	18.30		
057	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207728.25	330304.34	1.50	15.8	14.1	6.3	7.5	8	7.4	0	0	0	9.30		
058	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207573.92	330078.04	1.50	15.2	14.2	8.9	11	12.4	12.8	7.7	0	0	15.70		
059	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207296.88	330057.72	1.50	15.7	14.2	8.1	9.8	10.9	10.9	0	0	0	12.90		
060	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207091.32	330238.66	1.50	16	13.9	3.1	6.9	7.3	6.6	0	0	0	8.60		
061	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207088.36	330519.43	1.50	16.7	14.8	0	6.4	6.7	0.2	0	0	0	5.10		
062	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207242.83	330745.59	1.50	16.5	15.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00		
063	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207519.91	330765.83	1.50	16.3	15.8	0	0	0	0	0	0	0	0.00		
064	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.37	2207725.59	330585.04	1.50	16	15.5	0	0	0	0	0	0	0	0.00		
033	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2201868.67	329972.84	1.50	31.3	29.5	25.8	22.6	19.4	27	27.5	21.1	10.8	31.80		
034	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2201583.87	330077.43	1.50	28.9	28.6	23.6	22	16.7	24.5	20.2	0	0	26.80		
035	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2201466.33	330370.92	1.50	32.7	32.5	27.2	25.1	19.7	27.9	24.3	0	0	30.30		
036	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2201467.61	330677.55	1.50	36	35.8	31.3	25.5	19.8	28.3	26.4	14.8	0	31.50		
037	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2201726.74	330842.42	1.50	31.7	31	30.6	25.4	20.7	31.4	25.9	13.8	0	33.10		
038	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2202010.34	330734.97	1.50	25.8	25.2	22	21.6	8.7	19.1	0	0	0	20.40		
039	Р.Т. на границе С33 (авто) из С33 по промзоне К-2.60	2202126.76	330440.85	1.50	29.4	29	24.6	24.1	17.2	25.6	19.9	0	0	27.50		

Инд. №	Взам. инв.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

214

040	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.60	2202127.92	330133.93	1.50	26.6	26.1	22.5	21.9	16	24.3	20.2	0	0	26.60
025	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203316.95	330933.58	1.50	24.8	24.6	20.1	19.4	10.1	19.7	9.6	0	0	21.00
026	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203592.17	330977.85	1.50	24.7	24.5	20.5	18.4	8.6	18.5	0	0	0	19.40
027	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203799.98	330787.00	1.50	24.2	23.9	19.6	17.2	0	16.4	0	0	0	17.30
028	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203820.79	330505.38	1.50	23.2	22.8	18.2	15.1	0	16.1	13.3	3.6	0	18.90
029	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203619.14	330313.87	1.50	23.2	22.7	18.3	15.7	0	15.8	10	0	0	17.60
030	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203331.26	330303.73	1.50	23.6	23.2	18.8	17.9	4.4	17.4	3.4	0	0	18.40
031	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203110.41	330472.54	1.50	24.6	24.2	19.9	19.1	9.8	19.6	7.3	0	0	20.60
032	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне К-2.87	2203104.05	330754.58	1.50	25.3	25	20.6	19.8	12.3	20.9	11.8	0	0	22.20

На границе населенного пункта

106	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино	2206527.00	333143.50	1.50	20.5	19.8	10.4	0	0	0	0	0	0	0.00
107	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино	2206360.23	334085.44	1.50	22.4	22	14.2	0	0	6.7	0	0	0	6.70
108	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино	2206909.72	334594.14	1.50	22.6	22.3	15.3	12.7	0	15	0	0	0	15.30
109	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Абрьскино	2206983.35	333685.97	1.50	21.2	20.7	13.5	7.5	0	9.2	0	0	0	9.20
082	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	2207922.00	329538.00	1.50	14.9	13.7	0.8	0	0	0	0	0	0	0.00
083	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	2208610.21	328715.86	1.50	15.6	13.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00
084	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	2208350.11	327727.31	1.50	9.6	5.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00
085	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Аксумла	2208020.11	328253.42	1.50	11.2	10.5	0	0	0	0	0	0	0	0.00
110	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	2198588.00	333265.00	1.50	24.9	24.6	20.1	13.8	0	8.4	0	0	0	11.00
111	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	2199072.77	334182.18	1.50	25.7	25.3	20.8	14.8	0	5	0	0	0	10.20
112	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	2200018.64	334002.29	1.50	27.1	26.9	22.6	18	0	16.9	0	0	0	18.10
113	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Биляр Озеро	2199405.51	333556.93	1.50	27	26.7	22.9	17.5	0	15.1	0	0	0	16.60
090	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	2202015.00	334102.50	1.50	30.9	30.8	27.4	24.1	19.6	27.7	25.1	0	0	30.50
091	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	2201467.32	333959.53	1.50	30.4	30.2	25.1	22	17.2	24.8	20.4	0	0	27.00
092	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	2201441.68	334975.17	1.50	27	26.7	22.1	17.7	10.7	17.9	7.4	0	0	19.40
093	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Гайтанкино	2202400.92	334854.14	1.50	28.2	28	24.5	20.2	14.2	21.3	13.7	0	0	23.10

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Лист

0273-01-ОВОС1

215

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

098	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	2209317.50	338008.00	1.50	19.9	19.1	13.5	11.7	0	12.7	0	0	0	13.10
099	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	2209218.74	338434.49	1.50	18.7	17.9	11.6	0	0	0	0	0	0	0.00
100	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	2209602.85	338314.16	1.50	18.5	18	11.9	0	0	6	0	0	0	6.00
101	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Единение	2209830.11	337931.50	1.50	19.5	19.1	13.2	11.7	0	12.7	0	0	0	13.20
118	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	2199552.50	327987.00	1.50	22.7	22.3	15.5	12.5	0	12.5	0	0	0	13.10
119	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	2199072.94	329267.35	1.50	25.9	25.6	19.2	16.8	0	17.9	0	0	0	18.50
120	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	2199639.82	329564.19	1.50	26.5	26.3	20.9	19.9	14.6	22.9	17.6	0	0	24.80
121	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Ерыкла	2200365.75	328658.49	1.50	25.6	25.3	19.3	18	12.1	20.6	13.3	0	0	22.10
094	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	2212980.50	336690.50	1.50	16	15.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00
095	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	2212000.83	336255.46	1.50	18.7	18.4	12.2	7.4	0	8.4	0	0	0	8.40
096	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	2211667.51	337243.22	1.50	18	17.7	11.6	6.3	0	6.6	0	0	0	6.60
097	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кар. Гора	2212293.75	337317.64	1.50	16.7	16.2	6.2	0	0	0	0	0	0	0.00
078	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	2203495.50	336060.00	1.50	24.5	23.8	19.4	12.7	0	8.3	0	0	0	10.60
079	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	2202691.55	335976.69	1.50	25	24.6	20.4	14.7	0	11.8	0	0	0	13.40
080	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	2203355.66	336384.84	1.50	23.9	23.2	18.3	10.6	0	6.6	0	0	0	8.90
081	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Кривое Озеро	2204467.62	336323.90	1.50	19.6	19.2	10.9	0	0	0	0	0	0	0.00
086	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	2205441.00	337423.50	1.50	18.1	17.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00
087	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	2205435.71	337805.61	1.50	17.4	16.9	0	0	0	0	0	0	0	0.00
088	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	2206412.14	337466.58	1.50	19.5	19	1.3	0	0	0	0	0	0	0.00
089	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Салдакаево	2206166.92	336828.08	1.50	20.3	19.5	4.4	0	0	0	0	0	0	0.00
114	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	2204849.00	330651.50	1.50	20.6	20.3	12.4	0	0	0	0	0	0	0.00
115	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	2204113.40	331511.41	1.50	23.6	23.3	17.6	16.6	0	15.8	0	0	0	16.60
116	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	2204590.71	332302.13	1.50	22.3	21.9	16	14.3	0	11.5	0	0	0	12.80
117	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Степное Озеро	2205486.58	331690.86	1.50	19.8	19.3	11.6	0	0	0	0	0	0	0.00
102	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	2208936.00	331217.00	1.50	17	16.1	0	0	0	0	0	0	0	0.00
103	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	2208843.03	332085.94	1.50	18.5	17.8	9.2	0	0	0	0	0	0	0.00
104	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из	2209428.48	332390.17	1.50	18.9	18.6	10.2	0	0	0	0	0	0	0.00

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

0273-01-ОВОС1

Лист

216

	Якушкино														
105	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Якушкино	2209786.88	331483.70	1.50	16.7	15.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

Карты с результатами акустического воздействия и отчет программы «Эколог-Шум» представлены в приложении Э.

Выводы:

Результаты акустического расчета по Варианту № 2 показали, что наибольшее значение эквивалентного уровня шума на границе СЗЗ проектируемых объектов, составляет до 43,0 дБА в РТ-055 (Объединенная СЗЗ по промзоне К-2.29, К-2.29б, К-2.76, К-2.76а, К-2.28, К-2.28а), на границе ближайших населенных пунктов до 30,50 дБА в РТ-90 (н.п. Гайтанкино), что не превышает ПДУ шума для времени суток с 7 ч до 23 ч (55 дБА) и с 23 ч до 7 ч (45 дБА), установленных СанПиН 1.2.3685-21.

6.3 Оценка воздействия физических факторов объекта на окружающую среду

К факторам физического воздействия на окружающую среду и здоровье человека относятся:

- воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц;
- ионизирующее излучение;
- вибрационное воздействие;
- тепловое излучение;
- акустическое воздействие.

Источники электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц.

На территории проектируемых площадок источники электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц отсутствуют. В связи с чем, оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека по данному фактору не проводилась.

Ионизирующее воздействие. Ионизирующие излучения – это электромагнитные излучения, которые создаются при радиоактивном распаде частиц, ядерных превращениях. Источниками ионизирующих излучений являются радиоактивные вещества, технические устройства (ядерные реакторы, ускорители заряженных частиц, рентгеновские установки и др.) и космическое пространство.

В проектируемые объекты Степноозерского нефтяного месторождения не входят источники ионизирующего воздействия, поэтому в настоящем проекте оценка воздействия проектируемых объектов как источников ионизирующего излучения не рассматривалась.

Вибрационное воздействие.

Штанговые винтовые насосы, у которых в качестве привода используются электродвигатели, являются источниками вибрации. Причины вибрации могут быть следующие:

- нарушение правил эксплуатации насоса;
- неправильная центровка с приводимым механизмом (насосом);
- неудовлетворительное состояние (или некачественное изготовление);
- слабое крепление отдельных деталей насоса и электродвигателя.

Согласно графику технических осмотров оборудования кустовых площадок Степноозерского месторождения, плановая проверка насосного оборудования осуществляется не реже 1 раза в месяц, что предупреждает возникновение дефекта в работе насосного оборудования.

Вибрация центробежного насоса гасится фундаментом. Площадки скважин запроектированы с покрытием из монолитного бетона В15 F150 W4 толщиной 150 мм по основанию из уплотненного щебня ГОСТ 8267-934 (толщиной 150 мм) и уплотненного песка ГОСТ 8736-2014 (толщиной 250 мм).

На основании вышеизложенного, оценка воздействия вибраций от штангового винтового насоса на окружающую среду не рассматривалась.

Тепловое излучение - вид переноса тепловой энергии. Оценка теплового излучения оборудования осуществляется для определения показателя напряженности трудового процесса и

Ив. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

контроля микроклимата на рабочих местах в производственных помещениях (п. 27 СанПиН 1.2.3685-21).

Источником теплового излучения отсутствуют, поэтому в настоящем проекте оценка воздействия проектируемых объектов как источников ионизирующего излучения не рассматривалась.

Акустическое воздействие предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия шума зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, его продолжительности, периодичности и т.д.

Оценка акустического воздействия объектов кустовых площадок Степноозерского месторождения произведена на основании анализа технологической схемы производственного объекта, а также решений по строительству проектируемых объектов.

6.4 Определение и обоснование размеров санитарно-защитной зоны

В соответствии с п. 3 статьи 16 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 г. с Изменениями и Дополнениями: «В целях охраны атмосферного воздуха в местах проживания населения устанавливаются санитарно-защитные зоны организаций. Размеры таких санитарно-защитных зон определяются на основе расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и в соответствии с санитарной классификацией организаций».

В соответствии с санитарной классификацией, приведенной в СанПиН-2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция с изменениями № 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, № 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, № 3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10, № 4 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), промышленные объекты проектируемых кустовых площадок Степноозерского нефтяного месторождения относятся к объектам III класса с размером ориентировочной СЗЗ – 300 м.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы контура объекта (границы земельного участка).

Для проектируемых объектов кустовых площадок К-2.90а, К-2.23а, К-2.29б разработан проект «Проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача», разработанный ООО «ЭКОН», г. Казань 2020 г. (Экспертное заключение от Чувашская республика ООО «Центр гигиены и экологии» №2793/2020 от 08 декабря 2020 г на проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача»; Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.11.000.Т.000031.01.21 от 18.01.2021 г).

Данным проектом установлены:

- от границ площадок **К-2.90а** (скв.2104г, **2133**, 2134), К-2.90 (скв.3022, 3019, 3021, 3020, 2120, 2114, 2115). К-2.17 (скв.2168, 2169, 3024, 2954, 2956), К-2.16 (скв.2146, 2147, 2152, 2153, 2122Г, 2113, 2129, 2126, 2530) проектом предложена к установлению объединенная СЗЗ (граница СЗЗ сформирована внешними границами СЗЗ (300м) от каждой из трех площадок) – **300 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях.**

- от границ площадок К-2.29 (скв.2340, 2344, 2341, 2337, 2336, 2367, 2338, 2753, 2755, 2754), **К-2.29б** (скв.2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2379, 2377, 2378, 3214Г, 3151, 2752, **2751**), К-2.76 (скв.2762, 2761, 2722, 2721, 2368, 2365, 2366), К-2.76а (скв. 3114г, 3044, 3046, 3042, 3043, 3045, 3047), К-2.28 (скв.2348, 2342, 2343, 2199, 2347, 2357, 2353, 2355, 2356, 2187, 2354, 2188). К-2.28а (скв..2741, 2742) проектом предложена к установлению объединенная СЗЗ (граница СЗЗ сформирована внешними границами СЗЗ (300 м) от каждой из трех площадок): **-300 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлении.**

- от границ площадок К-2.52 (скв.3108Г, 2607, 3152, 2427, 2429), К-2.20а (скв.2222, 2220, 2221, 2371П, 2189П, 2226), К-2.20 (скв.скв.2235, 2232, 2236, 22,33 2237, 2227, 2231, 2382П, 2228), К-2.20б (скв.2866, 2865, 2864, 2863, 2862, 3125, 2856, 2855, 3036, 2821), **К-2.23а (скв.3314**, 3307, 3301, 3304, 3302, 2879, 2878, 2877, 2876, 2875, 2874, 2873, 2872, 2871), К-2.23 (скв.2190П, 2205, 2414П, 2198, 2206, 2208, 2197, 2253А, 2431, 2252, 2253, 2213), К-2.100 (скв.3031, 2419, 2254, 3124, 2850, 2849, 2848, 2847, 2846, 2845, 2844, 2843, 2418), К-2.22 (скв.2242, 2245, 2246, 2241, 2397П, 2238, 3244Г, 3243Г, 2250, 2451), К-2.22а (скв.2415, 2417, 2416), К-2,22б (скв.3110Г, 3153, 2748, 2420, 2749), К-2,73а (скв.3109Г,

Взам. инв.						
Подп. и Дата						
Инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	Лист 218

0273-01-ОВОС1

3035, 3034, 3033, 3032) проектом предложена к установлению объединенная СЗЗ (граница СЗЗ сформирована внешними границами СЗЗ (300 м) от каждой из шести площадок) – **300 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях).**

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.71 разработан проект «Проект достаточности установленной санитарно-защитной зоны для производственного объекта - куста скважин К-2.71 Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском районе Республики Татарстан», ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №1330/2022 от 21.03.2022 г., Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) №16.11.11.000.Т.001284.04.22 от 18.04.2022 г.), согласно которому размер СЗЗ К-2.71 СЗЗ **составляет 300 м.**

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.87, разработан «Проект санитарно-защитной зоны куста скважин К-2.87 Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском районе Республики Татарстан, ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №2212/2022 от 11.05.2022 г), согласно которому установление СЗЗ не требуется.

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.37 разработан проект «Проект достаточности установленной санитарно-защитной зоны для производственного объекта – куста скважин №2.37 Степноозерского месторождения нефти АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском районе Республики Татарстан», ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №2125/2022 от 28.04.2022 г), согласно которому размер СЗЗ К-2.37 СЗЗ **составляет 300 м.**

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.60 разработан проект «Проект санитарно-защитной зоны для куста скважин К-2.60 Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан», ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №1859/2022 от 21.04.2022 г), согласно которому установление СЗЗ не требуется.

Экспертные заключения ООО «Центра гигиены и экологии», Санитарно-эпидемиологические заключения Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) представлены в Приложении А2.

6.5 Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

6.5.1 Оценка воздействия на почвенный покров

• Период строительства

В административном отношении территория участка работ по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» расположена в Российской Федерации, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, на землях Гайтанкинского, Биляр-Озёрского и Якушкинского сельских поселений. В наибольшей близости к территории проектируемых работ расположены н.п. Абыркино, Кривое озеро, Ерыклы, Якушкино. По категории земель район проектируемых работ относится к:

- землям сельскохозяйственного назначения;

- землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

- землям неустановленной категории.

На территории существующих кустов скважин плодородный слой отсутствует, почвенный покров представлен техногенными грунтами, изредка покрытыми сорной растительностью.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Почвенный покров проектируемых скважин и линейных объектов представлен черноземом типичным, выщелочным.

На территории проектируемых объектов, верхний плодородный слой, на период строительного-монтажных работ, снимается и перемещается в отвалы плодородного слоя почвы вдоль строительной полосы. По окончании строительного-монтажных работ производится техническая и биологическая рекультивация в соответствии с Проектами рекультивации земель.

Основное воздействие на техногенные грунты связано с производством подготовительных работ, сооружении временных площадок под складирование материалов и оборудования. Складирование отходов производства.

При строительстве проектируемых объектов возможно химическое воздействие продуктов выбросов отработанных газов от транспортных средств и строительных машин. Обладают токсичностью нефтепродукты и ГСМ, которые в случае недобросовестного использования и хранения, могут контактировать с грунтами. Так же возможно засорение территории строительным мусором.

Химическое загрязнение почв возможно только при несоблюдении технологического регламента и возникновении аварийных ситуаций.

- **В период эксплуатации** основными источниками геохимического загрязнения почв являются выбросы загрязняющих веществ. Приземные концентрации элементов-загрязнителей незначительны. Максимальные концентрации элементов-загрязнителей наблюдаются непосредственно у источника загрязнения и постепенно уменьшаются по мере удаления от него, а глубина проникновения в почву загрязнителей незначительна.

6.5.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы

Период строительства

Масштабы оказываемого воздействия на земельные ресурсы, вызванные обустройством 8 очереди Степноозерского месторождения, объективно могут быть оценены размерами территории, необходимой для осуществления строительства.

Потребная площадь земельных участков на период обустройства определена по чертежам данного проекта в соответствии с действующими нормами отвода земель.

Отвод земель под строительство объектов обустройства Степноозерского месторождения нефти предусмотрен двух видов:

- во временное краткосрочное пользование на период строительства;
- в долгосрочное пользование на период эксплуатации.

Техногенные воздействия, оказываемые в период строительства объектов на земельные ресурсы, выражаются в:

- ухудшении естественных физико-механических и химико-биологических свойств техногенного грунта в результате уничтожения растительного покрова;
- загрязнении поверхности техногенного грунта отходами строительных материалов, бытовым мусором и др.

При этом следует отметить, что взаимодействие на них в период строительства будет носить кратковременный характер.

Размер зон загрязнения от воздействия производства строительного-монтажных работ на земельные ресурсы определяется размерами строительной площадки.

Настоящим проектом предусматривается техническая и биологическая рекультивация земель, нарушенных при производстве строительного-монтажных работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1				Лист
													220

Период эксплуатации

В связи с тем, что проектируемые объекты планируется разместить на площадках с бетонным и щебеночным основанием, угнетающее воздействие на почвенный покров при безаварийной эксплуатации оказываться не будет.

Потребность в земельных ресурсах

В административном отношении проектируемые объекты 8 очереди Степноозерского месторождения расположены на землях Нурлатского района, Республики Татарстан.

Общий отвод земель по технологической схеме строительства объектов обустройства скважин, нефтепроводов Степноозерского месторождения по всем видам угодий составляет – **145993 кв.м**, в том числе отвод в долгосрочное пользование – **102564 кв.м**, во временное – **43429 кв.м**. Расчет площадей по землепользователям, видам и срокам пользования приведен в таблице 6.5.1.

Генеральный план расположения проектируемых сооружений увязан с существующими сооружениями, инженерными сетями и дорогами Степноозерского нефтяного месторождения. Компонировка генплана принята с учетом расположения проектируемых сооружений в соответствии с технологической схемой производства, удобства размещения, удобства обслуживания, а также розы ветров и выделения производственных вредностей.

Размещение сооружений инженерных коммуникаций выбрано с учетом:

- рельефа местности и гидрогеологических условий;
- требований по охране окружающей среды и промышленной безопасности;
- наиболее рационального использования участка.

Площадки строительства ограничены существующими сооружениями и границами обваловки участка, для линейных объектов строительство ведется в границах землеотвода.

Настоящим проектом предусматривается для площадных объектов только техническая рекультивация земель, нарушенных при производстве строительного-монтажных работ, заключающаяся в планировке территории после окончания строительства, засыпке ям, рытвин, уборке строительного мусора и т.п.

Для линейных объектов проектом предусматривается весь комплекс рекультивации земель – техническая и биологическая рекультивация, предусмотренная в Проекте рекультивации земель.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									221
								0273-01-ОВОС1	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

№ П/п	Кадастровый номер земельного участка	Землепользователь/ Вид права	Категория земель	Разрешенное использование по документу	Наименование проектных объектов	Площадь временный отвод под объект, кв.м.					Площадь постоянный отвод под объект, кв.м.					Площадь коридора, временный отвод, кв.м.	Площадь коридора, постоянный отвод, кв.м.	ОБЩАЯ площадь отвода, кв.м. (коридор)
						Пашня, кв.м.	Пастбище, кв.м.	Сенокос, кв.м.	ГЛФ, кв.м.	Прочее, кв.м.	Пашня, кв.м.	Пастбище, кв.м.	Сенокос, кв.м.	ГЛФ, кв.м.	Прочее, кв.м.			
1	16:32:000000:1173	АО "Татнефтеотдача", собственность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезных ископаемых	Нефтепровод Плато Скважин	-	-	-	-	407	-	-	-	-	23871	407	23 871	24 278
2	16:32:000000:2375	АО "Татнефтеотдача", собственность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недропользование	Плато Скважин	-	-	-	-	1720	-	-	-	-	5857	1 720	5 857	7 577
3	16:32:120704:165 входит в состав ЕЗП 16:32:120704:166	МО Нурлатский муниципальный район Республики Татарстан, собственность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения	В целях добычи полезных ископаемых	Плато Скважин Подъездная дорога	-	-	-	-	-	-	-	-	47	0	47	47	

0273-01-ОВОС1

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

0273-01-ОВОС1

		сть; АО "Татнефте тдача", Аренда	космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения																	
4	16:32:090401: 179	МО Нурлатский муниципаль ный район Республики Татарстан, собственно сть; АО "Татнефте тдача", Аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых ископае мых	Площад ка скважин Нефтеп ровод Вл	-	-	-	-	390	-	-	-	-	8603	390	8 603	8 993		
5	16:32:000000: 2537	АО "Татнефте тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недроп ользова ние	Дорога Площад ка скважин	-	-	-	-	50	-	-	-	-	409	50	409	459		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	0273-01-ОВОС1													
6	16:32:000000: 2538	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недроп ользова ние	Нефтеп ровод Вл	-	-	-	-	707	-	-	-	-	319	707	319	1 026
7	16:32:120704: 1	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Под нефтян ые скважин ы и объект ы их обустро йства	Площад ка скважин	-	-	-	-	-	-	-	-	4870	0	4 870	4 870	
8	16:32:120704: 164	МО Нурлатский муниципаль ный район Республики Татарстан, собственно сть АО "Татнефтео тдача", Аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых ископае мых	Площад ка скважин	-	-	-	-	-	-	-	-	6153	0	6 153	6 153	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	0273-01-ОВОС1													
9	16:32:120704: 257	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недроп ользова ние	Площад ка скважин Нефтеп ровод	-	-	-	-	406	-	-	-	-	4479	406	4 479	4 885
10	16:32:100302: 289	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недроп ользова ние	Площад ка скважин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2144	0	2 144	2 144
11	16:32:100302: 316	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недроп ользова ние	Нефтеп роводП лощадк а скважин	-	-	-	-	31	-	-	-	-	2429	31	2 429	2 460

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	0273-01-ОВОС1													
15	16:32:120704:245	АО "Татнефтеотдача", собственность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недропользование	Площадка скважин Вл ТП	-	-	-	-	24	-	-	-	-	4430	24	4 430	4 454
16	16:32:110402:10	АО "Татнефтеотдача", аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для разбуривания кустов скважин и их обустройства	Дорога	-	-	-	-	17	-	-	-	-	75	17	75	92
17	16:32:120704:219	АО "Татнефтеотдача", собственность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недропользование	Площадка скважин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8770	0	8 770	8 770
18	16:32:120704:39 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225	Общая долевая собственность (597 человек), Аренда Сулейманов в Ахтям	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства паевого фонда	Площадка скважин Вл	57	-	-	-	-	700	-	-	-	-	57	700	757

Изм.
Лист
№ докум.
Подпись
Дата

0273-01-ОВОС1

		Исмагилови ч																		
19	16:32:090401:13	АО "Татнефтеотдача", аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для разбуривания кустов скважин и их обустройства	Площадка скважин	-	-	-	-	149	-	-	-	-	4559	149	4 559	4 708		
20	16:32:100302:15 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225	Общая долевая собственность (597 человек), Аренда Сулейманов в Ахтям Исмагилович	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства паевого фонда	КТП Площадка скважин Подъездная дорога	1 658	-	-	-	-	2650	-	-	-	-	1 658	2 650	4 308		
21	16:32:120704:38 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225	Общая долевая собственность (597 человек), Аренда Сулейманов в Ахтям Исмагилович	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства паевого фонда	Нефтепровод Площадка скважин КТП	7804	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7 804	1	7 805		

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

0273-01-ОВОС1

22	16:32:090402: 235	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых иско паемых	Нефтеп ровод	-	-	-	-	53	-	-	-	-	4740	53	4 740	4 793
23	16:32:090402: 18 входит в состав ЕЗП 16:32:000000: 234	Общая долевая собственно сть (638 человек), Аренда ООО "Нурлат- Агро" до 09.10.2025 года	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельско хозяйст венного произво дства паевого фонда	Площад ка скважин Стоянка пожарн ой техники Вл	3268	-	-	-	-	628	-	-	-	-	3 268	628	3 896
24	16:32:120704: 258	АО "Татнефтео тдача", собственно сть	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недроп ользова ние	Площад ка скважин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	0	69	69

Изм.																				
Лист																				
№ докум.																				
Подпись																				
Дата																				
0273-01-ОВОС1																				
25	16:32:090401: 212	АО "Татнефте тдача", собствен ность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых ископае мых	Дорога	-	-	-	-	176	-	-	-	-	64	176	64	240		
26	16:32:090401: 57 входит в состав ЕЗП 16:32:000000: 234	Общая долевая собствен ность (638 человек), Аренда ООО "Нурлат- Агро" до 09.10.2025 года	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельско хозяйст венного произво дства паевого фонда	Вл Нефтеп ровод Площад ка скважин Дорога	21204	-	-	-	-	12128	-	-	-	-	21 204	12 128	33 332		
27	16:32:090402: 201	МО Якушкинско е сельское поселение Нурлатског о муниципаль ного района Республики Татарстан, собствен ность	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых ископае мых	Нефтеп ровод	-	-	-	-	207	-	-	-	-	-	207	0	207		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	0273-01-ОВОС1													
28	16:32:120704: 3	АО "Татнефте дача", аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых ископае мых	Нефтеп ровод	-	-	-	-	181	-	-	-	-	-	181	0	181
29	16:32:120704: 145 входит в состав ЕЗП 16:32:000000: 407	МО Нурлатский муниципаль ный район Республики Татарстан	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельско хозяйст венного произво дства	Площад ка скважин Нефтеп ровод	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127	0	127
30	16:32:120704: 160 входит в состав ЕЗП 16:32:000000: 454	МО Нурлатский муниципаль ный район Республики Татарстан	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	В целях добычи полезн ых ископае мых	Нефтеп ровод	-	-	-	-	209	-	-	-	-	-	209	0	209
31	16:32:090401: 184 входит в состав ЕЗП 16:32:000000: 234	Общая долевая собственн ость (638 человек), Аренда ООО "Нурлат- Агро" до 09.10.2025 года	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельско хозяйст венного произво дства паевого фонда	Дорога	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	0	25
231	Лист	233																

Изм.																								
Лист																								
№ докум.																								
Подпись																								
Дата																								
						32	16:32:120704:33 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225	Общая долевая собственность (597 человек), Аренда Сулейманов в Ахтям Исмагилович	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства паевого фонда	Нефтепровод	3705	-	-	-	-	-	-	-	-	3705	0	3705	
						33	16:32:120704:50 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225	Общая долевая собственность (597 человек), Аренда Сулейманов в Ахтям Исмагилович	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства паевого фонда	Подъездная площадка	-	-	-	-	-	353	-	-	-	-	-	353	353
						Итого						37848	0	0	0	5581	16460	0	0	0	88744	43429	105204	148633

0273-01-ОВОС1

232

Лист

234

6.6 Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

6.6.1 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов будет оказано определенное воздействие на поверхностные и подземные воды, которое будет заключаться в возможном загрязнении подземных вод в случае нештатных (аварийных) ситуаций.

Загрязнение водных объектов происходит, главным образом, в результате инфильтрации загрязняющих веществ с поверхности при аварийных ситуациях, в процессе строительства и эксплуатации.

При оценке техногенного воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды на этапе строительства и эксплуатации проектируемых объектов учитывалось их расположение относительно ближайших поверхностных водотоков.

Проектируемые объекты не затрагивают непосредственно поверхностные водотоки. Проектируемые объекты расположены за пределами ВОЗ, прибрежной защитной полосы.

Ближайшими к проектируемым объектам водотоками являются:

Ручей без названия (правый приток оз. Кривое) расположен в 0,76 км на С от к-2.29б, река Аксумлинка расположена в 0,9 км. на В от к-2.90а.

В случае возникновения аварийной ситуации на кустовых площадках, разлив нефти будет сконцентрирован на территории площадок скважин и БГ за счет обвалования и наличия канализационных емкостей.

При оценке техногенного воздействия на подземные воды на этапе строительства можно выделить следующие основные возможные последствия:

- нарушение условий питания, циркуляции и разгрузки грунтовых вод в результате механического воздействия при инженерном строительстве сооружений и коммуникаций;
- локальное загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод от работы строительной техники и автомобильного транспорта при случайных разливах, утечках и сбросах горюче-смазочных материалов;
- загрязнение первого водоносного горизонта различными сточными водами на строительных площадках и др. (в случае нарушения технологии строительства);
- в изъятии подземных водных ресурсов на хозяйственно-питьевые и производственные нужды в период строительства.

На этапе эксплуатации воздействие на подземные воды в районе осуществления намечаемой деятельности будет заключаться в возможном загрязнении подземных вод нефтепродуктами и производственно-дождевыми сточными водами, в случае нарушения технологии эксплуатации и аварийных ситуаций.

Изменение качества подземных вод под влиянием техногенных воздействий может выразиться в увеличении их минерализации, содержания типичных для них веществ (хлориды, сульфаты, кальций, магний, железо и др.), в появлении в водах несвойственных им веществ искусственного происхождения (например, СПАВ, нефтепродукты), в изменении температуры и pH, в появлении запаха, окраски и др.

Углеродородное (нефтяное) загрязнение является наиболее опасным, что связано с высокой токсичностью и миграционной способностью отдельных компонентов нефти.

Однако, при оценке воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района работ учитывается тот факт, что при проведении инженерно-геологических изысканий на территории предполагаемого строительства подземные воды вскрыты на глубине от 4 м. Глубина закладки трубопроводов, составляет 0,8 м, канализационных емкостей 3,5 м.

До глубины 6.8-7,0 м залегают суглинки, для которых характерны малый коэффициент фильтрации и слабая водопроницаемость. Эти свойства будут препятствовать просачиванию нефти и минерализованной воды с поверхности в более глубокие горизонты, в случае возникновения аварийной ситуации, что сводит к минимуму негативное воздействие проектируемых объектов на подземные воды.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

6.6.1.1 Период строительства

Водопотребление. Источник водоснабжения

При строительстве проектируемых объектов водопотребление предусмотрено:

- на хозяйственно-питьевые нужды;
- на производственные нужды;
- на нужды пожаротушения.

• На хозяйственно-питьевые нужды

На период проведения строительных работ в соответствии с ВНТП-3-85 (п.п. 3.24 - 3.26) для хозяйственно-питьевого водоснабжения следует использовать привозную воду.

В соответствии с техническими условиями, представленными заказчиками (Приложение Т), на период проведения строительных работ для хозяйственно-бытового водоснабжения объекта предусматривается привоз воды из артезианской скважины 2 «В», расположенной в 1 км севернее н.п. Абыркино, согласно Лицензии ТАТ 008330 ВЭ (Приложение В).

Вода используемая на хозяйственно-бытовые нужды должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Безопасность воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям.

Доставка воды питьевого качества для хозяйственно-бытового водоснабжения предусматривается специализированным автотранспортом, проходящим периодические осмотры на санитарно-гигиеническое состояние.

Обеспечение водой на питьевые нужды в период строительства – минеральная, питьевая вода по договору ООО «Агропарк-Татарстан» №ТНО-07-01498 от 14.12.2017 г. (Приложение Г1).

В соответствии с разделом 6 «Проект организации строительства», где проведен расчет потребности строительства в кадрах, численность рабочих и ИТР, занятых на строительстве объектов:

- 1 этапа (2 месяца) составляет 8 человек;
- 2 этапа (2 месяца) составляет 5 человек;
- 3 этапа (3 месяца) составляет 10 человек;
- 4 этапа (1,5 месяца) составляет 5 человек;
- 5 этапа (1 месяц) составляет 5 человек;
- 6 этапа (1 месяц) составляет 5 человек;
- 7 этапа (1,5 месяца) составляет 5 человек.

На период проведения работ по строительству проектируемых объектов потребные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды обслуживающего персонала (строительной бригады) в соответствии с разделом 6 «Проект организации строительства» **составят 210,5 м3** за весь период строительства (на хозяйственно-бытовые нужды – 40,5 м3/период строительства; на душевые сетки – 170 м3/период строительства).

Питание работающих привозное. Бытовые помещения для работающих предусмотрены в передвижных вагончиках типа «Ермак».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1					
234					

Лист
234

• **Водопотребление на производственные нужды**

В период строительно-монтажных работ потребуется вода на производственные нужды:

а) для заправки расширительных баков системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания строительной техники, заправка радиаторов двигателей тракторов. Данные объемы воды являются безвозвратными потерями и в объемах сточных вод в период строительно-монтажных работ не учитываются. Мойка машин на территории строительной площадки не осуществляется, расход воды на данные нужды не предусмотрен. Очистка и мойка машин и механизмов осуществляется в специально отведенных местах на территории эксплуатационных баз подрядной строительной организации.

Качество воды для производственных нужд должны соответствовать требованиям Таблицы № 6 п. 6.6.2.2 ГОСТ Р 58367-2019:

- общая жёсткость – менее 7,0 мг-экв/л;
- прозрачность – не менее 30 см;
- рН=7,0 – 8,5;
- содержание взвешенных частиц – не более 25 мг/л.

Расходы воды на производственные нужды (поэтапно) рассчитаны в Разделе 0273-01-ПОС и представлены в таблице 6.6.1.

В качестве источника воды для производственных нужд следует использовать воду с артезианской скважины №1В УПСВ «Салдакаево» (лицензия на право пользования недрами №ТАТ 00960 ВЭ от 13.03.2008 г).

б) На период проведения строительных работ требуется вода технического качества для проведения очистки полости и испытания трубопроводов.

Водоснабжение для технических нужд (для промывки и гидроиспытаний) предусматривается использовать с артезианской скважины №1В УПСВ «Салдакаево», согласно лицензии на право пользования недрами № ТАТ 00960 ВЭ от 13.03.2008 г. (технические условия представлены в Приложении Т, Лицензия ТАТ 00960 ВЭ представлена в Приложении В).

Вода закачивается в цистерны и доставляется к месту проведения испытаний трубопроводов.

Испытываемый участок трубопровода отсекается заглушками, с помощью передвижного опрессовочного агрегата (АН-261) закачивается вода под требуемым давлением. Испытательное давление в трубопроводе выдерживают не менее 30 минут (испытание на прочность), после чего его снижают до расчетного давления, при котором производится тщательный осмотр всех сварных стыков (испытание на плотность). По окончании осмотра давление вновь повышают до испытательного и выдерживают еще 5 минут, после чего снова снижают до расчетного и вторично осматривают трубопровод.

После проведения испытания участка трубопровода на прочность и герметичность испытательная среда собирается в опрессовочный агрегат для последующего использования. После гидроиспытаний трубопроводы полностью освобождаются от воды.

Согласно техническим условиям, после промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода утилизируется в систему ППД при УПСВ «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ.

В целях рационального использования воды, рекомендуется испытание трубопроводов системы нефтесбора производить отдельными участками (от задвижки до задвижки) с повторным использованием воды для проведения испытаний на соседнем и последующих участках.

Расходы воды на проведение гидроиспытаний рассчитаны в Разделе 0273-01-ПОС и представлены в таблице 6.6.1.

Водопотребление на производственные нужды за весь период строительства **составит 47,006 м3 (производственные нужды (безвозвратное использование) – 22,336 м3 и проведение гидроиспытаний – 24,67 м3).**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										235

• **водопотребление на нужды пожаротушения**

Расходы воды на нужды пожаротушения на период строительства рассчитаны в Разделе 0273-01-ПОС Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/с (для каждого этапа).

Для противопожарных нужд используется вода привозная. Пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой и первичными средствами противопожарной защиты. Пожаротушение проектируемых объектов на период строительства осуществляется передвижной пожарной техникой по существующим подъездным дорогам. Все объекты находящиеся на стройплощадке в пожарном отношении обслуживают (по договору) пожарная часть (ПСЧ №73 ФКУ 2 ОФПС ГПС по РТ), которая находится в г. Нурлат в 30 км от месторождения. Пожарная часть оснащена необходимой пожарной техникой и личным составом. К первичным средствам противопожарной защиты относится передвижной щит (ЩП-В), который перемещается по мере передвижения строительного городка по мере строительства объектов.

Характеристика водопотребителей при проведении строительных работ на проектируемых объектах Степноозерского месторождения приведена в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1 - Характеристика водопотребителей на период строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения

Наименование потребителя	Количество	Нормы расхода воды	Расход воды		Примечание
			м³/сут.	м³/час	
1 этап					
Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	8 чел.	25 л/чел. в смену	0,2	0,025	Работа персонала односменная
Душевые сетки	2 душ. сеток	500 л/час на 1 душ. сетку	1	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 2 душевые сетки)
Производственные нужды	-	расчет	0,168	0,021	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний	-	9,2 м³	9,2	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (Ø159×5, L=454 м)
ИТОГО:			10,568	0,546	
2 этап					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

236

Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	5 чел.	25 л/чел. в смену	0,125	0,016	Работа персонала односменная
Душевые сетки	1 душ. сетка	500 л/час на 1 душ.сетку	0,5	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 1 душевая сетка)
Производственные нужды	-	расчет	0,168	0,021	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний трубопроводов	-	0,75 м ³	0,75	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (ø89×4, L=102 м)
ИТОГО:			1,543	0,537	

3 этап

Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	10 чел.	25 л/чел. в смену	0,250	0,031	Работа персонала односменная
Душевые сетки	2 душ. сеток	500 л/час на 1 душ.сетку	1	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 2 душевые сетки)
Производственные нужды	-	расчет	0,040	0,005	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний трубопроводов	-	12,1 м ³	12,1	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (ø159×5, L=594 м)
ИТОГО:			13,39	0,536	

4 этап

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

237

Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	5 чел.	25 л/чел. в смену	0,125	0,016	Работа персонала односменная
Душевые сетки	1 душ. сетка	500 л/час на 1 душ.сетку	0,5	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 2 душевые сетки)
Производственные нужды	-	расчет	0,08	0,01	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний трубопроводов	-	1,14 м ³	1,14	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (ø89×4, L=198 м)
ИТОГО:			1,845	0,526	

5 этап

Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	5 чел.	25 л/чел. в смену	0,125	0,016	Работа персонала односменная
Душевые сетки	1 душ. сеток	500 л/час на 1 душ.сетку	0,5	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 1 душевая сетка)
Производственные нужды	-	расчет	0,0424	0,0053	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний трубопроводов	-	5 м ³	0,4	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (ø89×6, L=85 м)
ИТОГО:			1,0674	0,5213	

6 этап

Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	5 чел.	25 л/чел. в смену	0,125	0,016	Работа персонала односменная
Душевые сетки	1 душ. сетка	500 л/час на 1 душ.сетку	0,5	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 1 душевая сетка)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

238

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Производственные нужды	-	расчет	0,0424	0,0053	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний трубопроводов		0,26 м3	0,26	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (ø89×6, L=85 м)
ИТОГО:			0,9274	0,5213	
7 этап					
Водоснабжение строительных рабочих (хозяйственно-бытовые нужды)	чел.	25 л/чел. в смену	0,125	0,016	Работа персонала односменная
Душевые сетки	1 душ. сетка	500 л/час на 1 душ.сетку	0,5	0,5	Работа душевых кабин – 1 раз/сут. в течение часа (всего 1 душевая сетка)
Производственные нужды		расчет	0,08	0,01	Расчет произведен исходя из сметной стоимости работ
Проведение гидроиспытаний трубопроводов	-	0,82 м3	0,82	-	Расчет производится на наибольшую длину испытываемого участка (ø89×4, L=142 м)
ИТОГО:			1,525	0,526	

Основные характеристики водопотребления при проведении строительных работ на проектируемых объектах Степноозерского месторождения рассчитаны на каждый этап строительства (2 мес (40 сут) – 1 этап; 2 мес (40 сут) – 2 этап; 3 мес (60 сут) – 3 этап; 1,5 мес (30 сут) – 4 этап; 1 мес (20 сут) – 5 этап; 1 мес (20 сут) – 6 этап; 1,5 мес (30 сут) – 7 этап) и приведены в таблице 6.6.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

239

Таблица 6.6.2 - Характеристики водопотребления на время строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения поэтапно

№ п/п	Наименование показателей	Водопотребление	
		м³/сут.	м³/год
1 этап			
1.	Забор воды всего, в т.ч.: - из поверхностных вод; - из подземных вод; - из водопровода города; - или другого предприятия.	10,568 - 10,568 - -	63,92 - 63,92 - -
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.: - на хоз-бытовые; - на производственные, в том числе на гидроиспытания	10,568 1,2 9,368 9,2	63,92 48 15,92 9,2
2 этап			
	Забор воды всего, в т.ч.: - из поверхностных вод; - из подземных вод; - из водопровода города; - или другого предприятия.	1,543 - 1,543 - -	32,47 - 32,47 - -
	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.: - на хоз-бытовые; - на производственные, в том числе на гидроиспытания	1,543 0,625 0,918 0,75	32,47 25 7,47 0,75
3 этап			
1.	Забор воды всего, в т.ч.: - из поверхностных вод; - из подземных вод; - из водопровода города; - или другого предприятия.	13,39 - 13,39 - -	89,5 - 89,5 - -
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.: - на хоз-бытовые; - на производственные, в том числе на гидроиспытания	13,39 1,25 12,14 12,1	89,5 75 14,5 12,1
4 этап			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

240

1.	Забор воды всего, в т.ч.:	1,845	22,29
	- из поверхностных вод;	-	-
	- из подземных вод;	1,845	2,29
	- из водопровода города;	-	-
	- или другого предприятия.	-	-
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.:	13,39	2,29
	- на хоз-бытовые;	1,25	18,75
	- на производственные, в том числе на гидроиспытания	12,14	3,54
		1,14	1,14
5 этап			
1.	Забор воды всего, в т.ч.:	1,0674	13,748
	- из поверхностных вод;	-	-
	- из подземных вод;	1,0674	13,748
	- из водопровода города;	-	-
	- или другого предприятия.	-	-
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.:	1,0674	13,748
	- на хоз-бытовые;	0,625	12,5
	- на производственные, в том числе на гидроиспытания	0,4424	1,248
		0,4	0,4
6 этап			
1.	Забор воды всего, в т.ч.:	0,9274	13,608
	- из поверхностных вод;	-	-
	- из подземных вод;	0,9274	13,608
	- из водопровода города;	-	-
	- или другого предприятия.	-	-
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.:	1,0674	13,608
	- на хоз-бытовые;	0,625	12,5
	- на производственные, в том числе на гидроиспытания	0,3024	1,108
		0,26	0,26
7 этап			
1.	Забор воды всего, в т.ч.:	1,525	21,97
	- из поверхностных вод;	-	-
	- из подземных вод;	1,525	21,97
	- из водопровода города;	-	-
	- или другого предприятия.	-	-
2.	Использование воды на собственные нужды, в т.ч.:	1,525	21,97
	- на хоз-бытовые;	0,625	18,75
	- на производственные, в том числе на гидроиспытания	0,9	3,22
		0,82	0,82

Данные объемы воды учтены в балансе водопотребления и водоотведения и представлены в таблице 6.6.13 данной книги.

Инд. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	
						Лист	241

Количество и характеристика сточных вод

В период строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения образуются следующие категории сточных вод:

- производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний трубопроводов);
- [производственно-дождевые сточные воды с площадок строительства](#);
- хозяйственно-бытовые сточные воды в результате бытовой деятельности рабочих строителей.

- **Производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний трубопроводов)**

В период строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения образуются производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний). Объём производственных сточных вод равен объёму воды, необходимому для проведения гидроиспытаний трубопроводов – **24,67 м³**, за весь период строительства. [Объёмы воды на производственные нужды: для приготовления бетона, искусственного уплотнения грунта при устройстве производственных площадок, заправки расширительных баков системы охлаждения двигателей внутреннего сгорания строительной техники, компрессорного оборудования, заправка радиаторов строительной техники, являются безвозвратными потерями.](#)

Согласно техническим условиям, после промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода утилизируется в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ (Приложение Т).

[Данные объёмы сточных вод учтены в балансе водопотребления и водоотведения для периода строительных работ представлен в таблице 6.6.13 данной книги.](#)

[Количество загрязняющих веществ в сточных водах после гидроиспытания принято согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019, за исключением нефтепродуктов, поскольку поставляемые трубопроводы не были в эксплуатации и не загрязнены нефтепродуктами.](#)

Сведения о количестве загрязняющих веществ в производственных сточных водах, образующихся после проведения гидроиспытаний представлены в [таблице 6.6.10.](#)

- **Производственно-дождевые сточные воды с площадок строительства**

В период строительства проектируемых объектов возможно образование поверхностных сточных вод. В период выпадения атмосферных осадков на строительных площадках возможно скопление производственно-дождевых вод.

Расчет расхода производственно-дождевых сточных вод с площадок выполнен в соответствии с п. 7.3 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» СНиП 2.04.03-85 и с учетом: «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Определение суточных объемов дождевых и талых вод

Расчетный объем дождевого стока от расчетного дождя в соответствии с СП 32.13330.2018(п.7.3.1) определяется по формуле:

$$W_{д.оч} = 10 \times h_a \times \psi_{mid} \times F$$

где

F – площадь стока, га;

h_a - максимальный суточный слой осадков, мм, за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме (определяемый в соответствии с п.7.2.3-7.2.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М.: ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014);

ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя, определяется в зависимости от вида поверхности: 0,2 (грунтовые поверхности) (принимается в соответствии с таблицей 13 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85).

При принятых средних концентрациях загрязнений в дождевых водах, сбрасываемых с проектируемой приустьевой площадки обустраиваемой скважины промышленные предприятия и

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

отдельные их территории относятся ко второй группе. Тогда максимальный суточный слой осадков h_a , мм, образующихся за дождь, сток от которого подвергается очистки в полном объеме определяется расчетным путем по формуле:

$$H_p = H_{ср} \times (1 + c_v \times \Phi), \text{ где}$$

H_p - максимальный суточный слой осадков требуемой обеспеченности, мм $H_p = h_a$;

$H_{ср} = 31,6$ - значение среднего максимума суточного слоя осадков, мм;

$\Phi = (-0,47)$ - нормированные отклонения от среднего значения при значении $\rho_{об} = 63\%$, и коэффициента асимметрии $c_s = 1,6$;

$c_v = 0,39$ - коэффициент вариации суточных осадков.

Параметры $H_{ср}$, Φ , c_v , c_s определены по приложениям 9 и 10 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М.: ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014.

$$h_a = H_p = 31,6 \times (1 + 0,39 \times (-0,47)) = 24,8 \text{ мм.}$$

Суточный расчетный объем дождевого стока для каждого этапа строительства приведен в таблице 6.6.3.

Таблица 6.6.3 - Расчет объема поверхностных вод ($W_{д.оч. сут}$) за один дождь

Наименование покрытия	Площадь, F, га	Ψ_{mid}	h_a , мм	$W_{д.оч.}$ м3	Примечание
1 этап. Куст 2.87. Добывающая скважина 2472 и площадка блока напорной гребенки (БГ)	0.288	0.2	24.8	14.3	
2 этап. Куст 2.71а. Добывающие скважины: Скв.2777, Скв.2402 и площадка блока напорной гребенки (БГ) (2 шт.)	0.56	0.2	24.8	27.8	
3 этап. Куст 2.37 Добывающие скважины: Скв.2503, Скв.2509, Скв.2893, Скв.2891 Площадка блока напорной гребенки (БГ)	0.525	0.2	24.8	26.0	
4 этап. Куст 2.90а Добывающая скважина 2133	0.5145	0.2	24.8	25.5	
5 этап. Куст 2.23а Площадка устья добывающей скважины 3314	1.0	0.2	24.8	49.6	
6 этап. Куст 2.60 Добывающая скважина 3309	0.384	0.2	24.8	19.0	
7 этап. Куст 2.29б Добывающая скважина 2751	0.42	0.2	24.8	20.8	
Всего				183.0	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

243

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Максимальный суточный объем талых вод определяется по формуле:

$$W_{m.cyt} = 10 \times h_c \times a \times \psi_T \times F \times K_y$$

где

– h_c - слой талых вод за 10 дневных часов в соответствии с п.7.3.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

При отсутствии данных в соответствии с п.7.3.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» высота слоя талых вод h_c принимается по таблице 12.

$h_c = 14$ мм.

– a - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

– ψ_T - общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,8);

– Коэффициент K_y , учитывающий уборку снега равен (согласно п.7.3.5 СП 32.13330.2018):

$K_y = 1 - F_y/F$, где

– F_y - площадь, очищаемая от снега, га (принято 5% от общей площади);

– F – площадь стока, га.

Максимальный суточный объем талых вод для одной площадки устья скважины приведен в таблице 6.6.4.

Таблица 6.6.4 - Максимальный суточный объем талых вод

Наименование площади стока	F, га	a	h _c , мм	ψ _T	K _y	Вт.сут, м ³	Примечание
1 этап. Куст 2.87. Добывающая скважина 2472 и площадка блока напорной ребенки (БГ)	0.288	0.8	14	0.8	0.95	24.5	
2 этап. Куст 2.71а. Добывающие скважины: Скв.2777, Скв.2402 и площадка блока напорной ребенки (БГ) (2 шт.)	0.56	0.8	14	0.8	0.95	47.7	
3 этап. Куст 2.37 Добывающие скважины: Скв.2503, Скв.2509, Скв.2893, Скв.2891 Площадка блока напорной ребенки (БГ)	0.525	0.8	14	0.8	0.95	44.7	
4 этап. Куст 2.90а Добывающая скважина 2133	0.5145	0.8	14	0.8	0.95	43.8	
5 этап. Куст 2.23а Площадка устья добывающей скважины 3314	1.0	0.8	14	0.8	0.95	85.1	
6 этап. Куст 2.60 Добывающая скважина 3309	0.384	0.8	14	0.8	0.95	32.7	
7 этап. Куст 2.29б Добывающая скважина 2751	0.42	0.8	14	0.8	0.95	35.8	
Всего						314.3	

Определение среднегодового объема поверхностных сточных вод

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определяется в соответствии с СП 32.13330.2018 (п.7.2.1) по формуле:

0273-01-ОВОС1

Лист

244

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

$$W_{г} = W_{д} + W_{т} + W_{м},$$

где $W_{д}$, $W_{т}$ – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³, $W_{м}$ – объем поливомоечных вод, м³. Поливомоечные воды отсутствуют.

Среднегодовой объем дождевых ($W_{д}$) и талых ($W_{т}$) вод определяется по формулам:

$$W_{д} = 10h_{д}\Psi_{д} F$$

$$W_{т} = 10h_{т}\Psi_{т} F$$

где F – общая площадь стока, га

$h_{д}$ = слой (количество) осадков за теплый период года, определяемый по данным инженерно-гидрометеорологических изысканий, $h_{д}=336,3$ мм;

$h_{т}$ = слой (количество) осадков за холодный период года, определяемый по данным инженерно-гидрометеорологических изысканий, $h_{т}=168,0$ мм;

$\Psi_{д}$ – общий коэффициент стока дождевых вод, рассчитанный как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом постоянных коэффициентов дождевого стока (Ψ_{mid}) с разного вида покрытий, принимается равным 0.8 для асфальтобетонных покрытий;

$\Psi_{т}$ – общий коэффициент стока талых вод, определен с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей принимается равным 0.7.

Среднегодовые объемы дождевых и талых вод приведены в таблице 6.6.5.

Таблица 6.6.5 - Среднегодовые объемы дождевых и талых вод

Наименование площади стока	F, га	$\Psi_{д}$	$h_{д}$,мм	$W_{д}$,м ³	$\Psi_{т}$	$h_{т}$,мм	$W_{т}$,м ³	$W_{год}$
1 этап. Куст 2.87. Добывающая скважина 2472 и площадка блока напорной гребенки (БГ)	0.288	0.8	336.3	774.8	0.7	168	338.7	1113.5
2 этап. Куст 2.71а. Добывающие скважины: Скв.2777, Скв.2402 и площадка блока напорной гребенки (БГ) (2 шт.)	0.56	0.8	336.3	1506.6	0.7	168	658.6	2165.2
3 этап. Куст 2.37 Добывающие скважины: Скв.2503, Скв.2509, Скв.2893, Скв.2891 Площадка блока напорной гребенки (БГ)	0.525	0.8	336.3	1412.5	0.7	168	617.4	2029.9
4 этап. Куст 2.90а Добывающая скважина 2133	0.5145	0.8	336.3	1384.2	0.7	168	605.1	1989.3
5 этап. Куст 2.23а Площадка устья добывающей скважины 3314	1.0	0.8	336.3	2690.4	0.7	168	1176	3866.4
6 этап. Куст 2.60 Добывающая скважина 3309	0.384	0.8	336.3	1033.1	0.7	168	451.6	1484.7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

245

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

7 этап. Куст 2.296 Добывающая скважина 2751	0.42	0.8	336.3	1130	0.7	168	493.9	1623.9
Всего								14272.9

Расчет количества стоков при строительстве нефтепровода.

Строительство нефтепровода осуществляется участками длиной 53 м, наибольшая ширина траншеи по верху 2.0 м.

Суточный расчетный объем дождевого стока, который накапливается в траншее после дождя приведен в таблице 6.6.6.

Таблица 6.6.6 - Расчет объема поверхностных вод (Wд.оч. сут) за один дождь

Наименование покрытия	Площадь, F, га	Ψ_{mid}	hа, мм	Wд.оч, м3	Примечание
Участок траншеи длиной 53.0 м, шириной 2.0 м	0.0106	0,2	24.8	0.53	

Максимальный суточный объем талых вод определяется по формуле:

$$W_{m.cyt} = 10 \times h_c \times a \times \Psi_T \times F \times K_y$$

где

– h_c - слой талых вод за 10 дневных часов в соответствии с п.7.3.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

При отсутствии данных в соответствии с п.7.3.4 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» высота слоя талых вод h_c принимается по таблице 12 в зависимости от климатического района РФ при обеспеченности 50-95%.

Для района 2 обеспеченностью 95% - $h_c = 8$ мм.

– a - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;
– Ψ_T - общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5 - 0,8);
– K_y - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега приближенно его следует принимать равным 0,5.

Максимальный суточный объем талых вод приведен в таблице 6.6.7.

Таблица 6.6.7 - Максимальный суточный объем талых вод

Наименование площади стока	F, га	a	h_c , мм	Ψ_T	K_y	Wm.cyt, м3	Примечание
Участок траншеи длиной 53.0 м, шириной 2.0 м	0.0106	0,8	14	0,8	0,95	0.9	

Определение среднегодового объема поверхностных сточных вод

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод определяется в соответствии с СП 32.13330.2012 (п.7.2.1) по формуле:

$$W_g = W_d + W_t + W_m,$$

где W_d , W_t – среднегодовой объем дождевых и талых вод, м3, W_m -объем поливочных вод, м3. Поливочные воды отсутствуют.

Среднегодовой объем дождевых (W_d) и талых (W_t) вод определяется по формулам:

$$W_d = 10h_d\Psi_d F$$

$$W_t = 10h_t\Psi_t F$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

246

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Значения коэффициентов приведены выше, при расчете стоков от кустов скважин.
Среднегодовой объем поверхностных сточных вод для всей траншеи под нефтепровод по каждому этапу с учетом продолжительности строительства приведен в таблице 6.6.8.

Таблица 6.6.8 - Среднегодовые объемы дождевых и талых вод

Наименование площади стока	Длина нефтепровода, м/площадь траншеи F, га	Ψд	hd,мм	Wд,м3	Ψт	hТ,мм	Wт,м3	Wгод	Период строительства мес.	Объем стоков за период строительства, м3
1 этап. Куст 2.87.	476 / 0.0236	0.8	336.3	63.5	0.7	168	27.8	91.3	2	15.2
2 этап. Куст 2.71а.	191.4 / 0.0383	0.8	336.3	103	0.7	168	45	148	2	24.7
3 этап. Куст 2.37	824.2 / 0.1548	0.8	336.3	443.4	0.7	168	182	625.4	3	156.4
4 этап. Куст 2.90а	182.5 / 0.0365	0.8	336.3	98.2	0.7	168	42.9	141.1	1.5	17.6
5 этап. Куст 2.23а	81.6 / 0.0163	0.8	336.3	43.9	0.7	168	19.2	63.1	1	5.3
6 этап. Куст 2.60	41 / 0.0082	0.8	336.3	22.1	0.7	168	9.6	31.7	1	2.6
7 этап. Куст 2.29б	142.6 / 0,0285	0.8	336.3	76.7	0.7	168	33.5	110.2	1.5	13.8
Всего										235.6

Согласно п. 10.2 Раздела ПОС, для сбора производственно-дождевых сточных вод с площадок строительства, по периметру площадок предусмотрено устройство водосборных приемков, глубиной 0,5 м. Типовой стройгенплан расположения водосборного приемка представлен в разделе ПОС, Лист 2. Необходимость откачки стоков из приемков определяется с помощью ежедневного мониторинга. Согласно Техническим условиям на водоснабжение и водоотведение (Приложение Т), утилизация .производственно-дождевых сточных вод на период строительства предусмотрена в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ.

Количество загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах принято согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019:

- взвешенные вещества - 300 мг/л;
- нефтепродуктов - 50-100 мг/л;
- БПК - 20-40 мг/л.

Сведения о количестве загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах, образующихся на площадке строительства представлены в таблице 6.6.10.

• **Хозяйственно-бытовые сточные воды**

В соответствии с разделами 6 «Проект организации строительства», доставка рабочих осуществляется ежедневно на автобусе ПАЗ-3205 из г. Нурлат, где и проживают рабочие. Питание рабочих-строителей привозное. Бытовые помещения на временной базе для строителей предусмотрены в передвижных вагончиках типа «Ермак». Состав временной базы смотреть в Графической части отчета.

На строительной площадке устанавливаются на время строительства передвижные вагончики для обогрева и приема пищи (гардеробная, душевая, сушилка, столовая) с возможностью устройства

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

							0273-01-ОВОС1	Лист
								247
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

рабочего места для ИТР (прораб, мастер, инженер ПТО и т.д.) и биотуалет. По окончании строительства сооружения временной базы демонтируются.

Для сбора жидких бытовых отходов от обслуживающего персонала сооружается временный водонепроницаемый выгребной колодец объемом 4,5 м³.

Количество хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства проектируемых объектов, принимается в соответствии с разделом 6 «Проект организации строительства» – **210,5 м³/период строительства.**

Объемы образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод в период проведения строительных работ проектируемых объектов Степноозерского месторождения представлены в таблице 6.6.9.

Таблица 6.6.9 - Характеристики водоотведения на время строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения

Стадии работ	Этапы	Количество работающих в сутки, чел.	Продолжительность работ, сут.	Бытовые сточные воды		Бытовые сточные воды от душевых		Всего	
				м ³ /сут.	м ³ /год	м ³ /сут.	м ³ /год	м ³ /сут.	м ³ /год
Строительно-монтажные и подготовительные работы	1 этап	8	40	0,2	8	1	40	1,2	48
	2 этап	5	40	0,125	5	0,5	20	0,625	25
	3 этап	10	60	0,25	15	1	60	1,25	75
	4 этап	5	30	0,125	3,75	0,5	15	0,625	18,75
	5 этап	5	20	0,125	2,5	0,5	10	0,625	12,5
	6 этап	5	20	0,125	2,5	0,5	10	0,625	12,5
	7 этап	5	30	0,125	3,75	0,5	15	0,625	18,75
	Всего:				1,075	40,5	4,5	170	5,575

Согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение (см. приложение Т), по мере наполнения выгребного колодца, хозяйственно-бытовые сточные воды будут откачиваться, вывозиться на очистные сооружения (см. Приложение У).

Данные объемы сточных вод учтены в балансе водопотребления и водоотведения для периода строительных работ представлен в таблице 6.6.13 данной книги.

Количество загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах из расчета на работающего принято согласно п. 6.7.2.2 ГОСТ Р 58367-2019. Расчет количества загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах, образующихся в период строительных работ, представлен в таблице 6.6.10.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 6.6.10 - Количество загрязняющих веществ в сточных водах, образующихся в период строительства (поэтапно)

Содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.2)	Количество загрязняющих веществ на рабочем месте при продолжительности смены 8 ч, г/сут	Количество во время работы в сутки, чел.	Продолжительность работы, сут.	Классификация сточных вод	Количество загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах		Требования к качеству сточной воды на объекте строительства (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.3.4)	Среднее содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.3.4)	Количество загрязняющих веществ в сточных водах после гидротехнических сооружений	Количество загрязняющих веществ в сточных водах после гидротехнических сооружений (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.3.4)	Среднее содержание загрязняющих веществ в сточных водах после гидротехнических сооружений (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.3.4)	Количество производственно-бытовых сточных вод, мг/л	Количество производственно-бытовых сточных вод, г/сут	Количество загрязняющих веществ в производственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.3.4)	Всего
					м3/сут	г/сут									
1 этап															
Среднее содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.2)	22				176	0,05455	0,00704	мг/350	Всех веществ	300	Всех веществ	300	0,00276	0,00455	0,01436
БПК5 неосветленной жидкости	20				160	0,06000	0,0640	БПК*	30	БПК*	40	0,00208	0,0061	0,00728	
БПК5 осветленной жидкости	12				96	0,10000	0,0384							0,0384	
Хлориды (Сl)	25				200	0,04800	0,0080	мг/370						0,0080	
Азот аммонийный (NH4-N)	13	8	40	1,2	104	0,09231	0,00416							0,00416	
Азот аммонийный (NH4-N)	2,6				20,8	0,46154	0,0083	10,15						15,2	
Азот аммонийный (NH4-N)	1,1				8,8	1,09091	0,0025	3,4						0,0025	
Взвешенные вещества	0,5				4	2,40000	0,0016							0,0016	
Хлориды (Сl)	3				24	0,40000	0,0026							0,0026	
Плавнисто-железные вещества (Pb)	0,8				6,4	1,50000	0,0026							0,0026	
Итого за 1 этап					880	6,20730	0,02200							0,06304	0,00152
2 этап															
Среднее содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.2)	22				110	0,02941	0,00440	мг/350	Всех веществ	300	Всех веществ	300	0,00023	0,00741	0,01204
БПК5 неосветленной жидкости	20				100	0,03125	0,0040	БПК*	30	БПК*	40	0,0002	0,00209	0,00601	
БПК5 осветленной жидкости	12				60	0,05208	0,00240							0,00240	
Хлориды (Сl)	25				125	0,02500	0,00500	мг/370						0,00500	
Азот аммонийный (NH4-N)	13	5	40	0,625	65	0,04868	0,00260							0,00260	
Азот аммонийный (NH4-N)	2,6				26	0,24038	0,0052	10,15						0,0052	
Азот аммонийный (NH4-N)	1,1				34	0,32576	0,0022	3,4						0,0022	
Взвешенные вещества	0,5				25	1,25000	0,0010							0,0010	
Хлориды (Сl)	3				15	0,20833	0,0020							0,0020	
Плавнисто-железные вещества (Pb)	0,8				4	0,78125	0,0016							0,0016	
Итого за 2 этап					500	3,2297	0,02000							0,00152	0,00152
3 этап															
Среднее содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 52882-2019 п. 6.7.2)	22				220	0,05982	0,01320	мг/350	Всех веществ	300	Всех веществ	300	0,00363	0,04692	0,06375
БПК5 неосветленной жидкости	20				200	0,06250	0,01200	БПК*	30	БПК*	40	0,00206	0,00626	0,01062	
БПК5 осветленной жидкости	12				120	0,10417	0,00220							0,00220	
Хлориды (Сl)	25				250	0,05000	0,01500	мг/370						0,01500	
Азот аммонийный (NH4-N)	13	10	60	1,25	130	0,09616	0,00780							0,00780	
Азот аммонийный (NH4-N)	2,6				11	0,23529	0,0055	10,15						0,0055	
Азот аммонийный (NH4-N)	1,1				31	0,35385	0,0025	3,4						0,0025	
Взвешенные вещества	0,5				5	2,50000	0,00500							0,00500	
Хлориды (Сl)	3				30	0,41667	0,00180							0,00180	
Плавнисто-железные вещества (Pb)	0,8				8	1,56250	0,0046							0,0046	
Итого за 3 этап					1000	6,46504	0,06000							0,00399	0,00318

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подд.	Дата

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

Содержание загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах (ГОСТ Р 563847-2019 п. 6.7.2.2)	Количество загрязнений на одного работающего при продолжительности и сменности работы, чел.	Количество работающих в сутки, чел.	Продолжительность работ, сут.	Количество загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах		Требования к качеству сточных вод	Содержание загрязняющих веществ в сточных водах (ГОСТ Р 563847-2019 п. 6.7.3.4)	Количество загрязляющих веществ, мг/л	Количество сточных вод после гидроиспытаний, м ³ /сут.	Количество сточных вод после гидроиспытаний, м ³ /сут.	Содержание загрязняющих веществ в сточных водах (ГОСТ Р 563847-2019 п. 6.7.3.4)	Количество загрязляющих веществ, мг	Количество произведенно-дождевых сточных вод, м ³ /сут.	Количество загрязняющих веществ в сточных водах после гидроиспытаний	Всего
				г/сут	мг/л										
Взвешенные вещества	22			110	0,02841	н6-350	Взвешенные вещества	300			Взвешенные вещества	300		0,00414	0,00769
БПК ₅ неосветленной жидкости	20			100	0,03125	БПК [*]	БПК [*]	30			БПК [*]	40		0,00065	0,00368
БПК ₅ осветленной жидкости	12			60	0,05208										0,00180
Хлориды	25			125	0,02500	н6-370									0,00375
БПК ₅ осветленной жидкости	13	5	30	65	0,04808				0,82				13,8		0,00195
Азот аммонийный солей (N)	2,6			13	0,20038										0,00039
Фосфаты P2O5	1,1			5,5	0,56818										0,00017
В том числе от моющих средств (С1)	0,5			2,5	1,25000										0,00008
Добавки (С2)	3			15	0,26653										0,00045
В том числе азотные вещества (РА6)	0,8			4	0,78125										0,00012
Итого за 7 этап				500	3,23297									0,00027	0,00152
															0,00469

0273-01-ОВОС1

6.6.1.2 Период эксплуатации

Водопотребление. Источник водоснабжения

Для обслуживания проектируемых объектов Степноозерского нефтяного месторождения дополнительного рабочего персонала не требуется, поэтому потребности в питьевой воде отсутствуют, и организация их водоснабжения не предусматривается.

Количество и характеристика сточных вод

При эксплуатации проектируемых объектов образуются:

- производственно-дождевые сточные воды - представляют собой стоки с промышленных площадок после любых атмосферных осадков.

На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин и с проектируемых площадок БГ.

Сбор производственно-дождевых и талых стоков осуществляется через дождеприемник с последующим отводом сточных вод в подземную канализационную емкость $V=5$ м³ (колодез из сборных ж/б элементов).

На площадке куста 2.29б отвод производственно-дождевых и талых стоков с приустьевой бетонной площадки скважины 2751 предусмотрен в существующую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующую емкость производственно-дождевых стоков объемом 63 м³ ДЕ-63. Врезка предусмотрена в существующий колодез с заменой существующего колодца на колодез с гидрозатвором.

Расчет количества производственно-дождевых стоков, собираемых в канализационные емкости $V=5$ м³ проведен в Разделе 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта» подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», Часть 3 «Система водоотведения».

Суммарные результаты расчета поверхностного стока приведены в таблице 6.6.11.

Таблица 6.6.11 – Расход производственно-дождевых стоков

Наименование объектов водоотведения	Площадь канализования, Га	Объем расчетного дождя, $W_{оч.сут}$, м ³ /сут.	Объем талых стоков, м ³ /сут.	Среднегодовой объем стоков, м ³ /год	Примечание
1 этап. Куст 2.87. Скважины: Скв.2472 Площадка блока напорной гребенки (БГ)	0.0003 0.0006	0.07 0.14	0.025 0.05	1.15 2.3	
2 этап. Куст 2.71 Скважины: Скв.2777 Скв.2402 Площадка блока напорной гребенки (БГ) (2 шт)	2 x 0.0003 = 0.0006 0.0006	2 x 0.07 =0.14 2 x 0.14 =0.28	2 x 0.025 = 0.05 2 x 0.025 = 0.05	2 x 1.15 = 2.3 2 x 2.3 = 4.6	
3 этап. Куст 2.37 Скважины: Скв.2503 Скв.2509 Скв.2893 Скв.2891 Площадка блока напорной гребенки (БГ)	4 x 0.0003= 0.0012 0.00176	4 x 0.07 =0.28 0.41	4 x 0.025 =0.1 0.15	4 x 1.15 =4.6 6.8	
4 этап. Куст 2.90а Скважины: Скв.2133	0.0009	0.21	0.08	3.5	
5 этап. Куст 2.23а	0.0018	0.42	0.16		

0273-01-ОВОС1

Лист

252

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Наименование объектов водоотведения	Площадь канализования, Га	Объем расчетного дождя, $W_{оч.сут}$, м ³ /сут.	Объем талых стоков, м ³ /сут.	Среднегодовой объем стоков, м ³ /год	Примечание
Скважины: Скв.3314				7.0	
6 этап. Куст 2.60 Скважины: Скв.3309	0.0018	0.42	0.16	7.0	
7 этап. Куст 2.296 Скважины: Скв.2751	0.0003	0.07	0.025	1.15	
Всего со всех проектируемых площадок		2.44	0.9	40.4	

По мере наполнения канализационных емкостей производственно-дождевые стоки через люки откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом и шлангом на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка». (см. Приложение У).

Проектируемая система дождевой канализации принята самотечная. В соответствии с п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019 сбор сточных вод предусматривается в канализационные емкости.

Прокладка трубопроводов производственно-дождевой канализации предусмотрена подземная, с уклоном не менее 0.02 от дождеприемника в соответствии с требованиями п.5.5.1 СП 32.13330.2018.

Диаметр трубопровода производственно-дождевой канализации от проектируемых дождеприемников принят в соответствии с п.6.5.3 СП 32.13330.2018 и составляет 200 мм.

Каждая канализационная емкость оборудована гидрозатвором высотой 0,25 м, вентиляционной трубой. Для обеспечения взрывопожаробезопасности на вентиляционном патрубке устанавливается огнепреградитель.

В соответствии с п.1054 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» крышки колодцев (канализационных емкостей) должны содержаться постоянно закрытыми и должны быть засыпаны слоем песка не менее 10 см в стальном или железобетонном кольце.

Предварительная очистка сточных вод не предусматривается.

Контроль за наполнением канализационных емкостей для сбора производственно-дождевых стоков с площадок устьев скважин осуществляется визуально, путем погружения в емкость щупа (метроштока).

Количество загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах принято согласно п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019:

- взвешенные вещества - 300 мг/л;
- нефтепродуктов - 50-100 мг/л;
- БПК - 20-40 мг/л.

Сведения о количестве загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах, образующихся на проектируемых площадках представлены в таблице 6.6.12.

Данные объемы воды учтены в балансе водопотребления и водоотведения и представлены в таблице 6.6.13 данной книги.

На технологических площадках вновь проектируемых объектов постоянное присутствие персонала не предусмотрено и для обслуживания данных объектов дополнительного увеличения обслуживающего персонала не требуется (обслуживание проектируемых скважин предусматривается существующим персоналом бригады ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача», без увеличения численности. Режим работы – круглосуточный в течение 365 суток (8760 часов), непрерывный, присутствие персонала на объекте ограниченное (периодические объезды).

В связи с выше сказанным, расчет количества хозяйственно-бытовых сточных вод на период эксплуатации проектируемых объектов не производился.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

253

Таблица 6.6.12 - Сведения о количестве загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах, образующихся на проектируемых площадках

Содержание загрязняющих веществ в производственно-дождевых сточных водах (ГОСТ Р 583647-2019 п. 6.7.3.4)	Количество загрязняющих веществ, мг/л	Количество производственно-дождевых сточных вод, м ³ /год	Количество загрязняющих веществ в производственно-дождевых водах
			т/год
1 этап			
Взвешенные вещества	300	3,45	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 1 этапу:			0,00148
2 этап			
Взвешенные вещества	300	6,9	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 2 этапу:			0,00148
3 этап			
Взвешенные вещества	300	11,4	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 3 этапу:			0,00148
4 этап			
Взвешенные вещества	300	3,5	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 4 этапу:			0,00148
5 этап			
Взвешенные вещества	300	7	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 5 этапу:			0,00148
6 этап			
Взвешенные вещества	300	7	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 6 этапу:			0,00148
7 этап			
Взвешенные вещества	300	1,15	0,00104
ВПК*	30		0,00010
нефтепродукты	100		0,00035
Всего по 7 этапу:			0,00148

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

254

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 6.6.13 – Баланс водопотребления и водоотведения

Потребители	Водопотребление								Водоотведение							
	На хозяйственно-бытовые нужды		Душевые кабины		На производственные нужды		На противопожарные нужды		Выгребной колодец, с дальнейшим вывозом на очистные сооружения, согласно договору с ООО "Промочистка"	В систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача»		В производственно-дождевую канализацию, с дальнейшим вывозом УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача»		Безвозвратное потребление		
	м³/сут.	м³/год	м³/сут.	м³/год	м³/сут.	м³/год	л/с	м³/сут.		м³/сут.	м³/год	м³/сут.	м³/год		м³/сут.	м³/год
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Период эксплуатации																
1 Этап. Технологические площадки												3,45				
2 Этап. Технологические площадки												6,9				
3 Этап. Технологические площадки												11,4				
4 Этап. Технологические площадки												3,5				
5 Этап. Технологические площадки												7				
6 Этап. Технологические площадки												7				
7 Этап. Технологические площадки												1,15				
Итого за весь период эксплуатации:												40,4				
Период строительства																
1 этап																
1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,2	8	1	40						2,574	432,43	9,2	9,2			
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание					9,368	15,92									6,72	
0273-01-ОВОС1																
Лист																
255																
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата											

трубопроводов															
3. Противопожарные нужды							10								
Итого по 1 этапу:	0,2	8	1	40	9,368	15,92	10		2,574	432,43	9,2	9,2		6,72	

2 этап

1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,125	5	0,5	20					2,574	432,43	0,75	0,75		
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					0,918	7,47								6,72
3. Противопожарные нужды							10							
Итого по 2 этапу:	0,125	5	0,5	20	0,918	7,47	10		2,574	432,43	0,75	0,75		6,72

3 этап

1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,25	15	1	60					2,574	432,43	12,1	12,1		
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					12,14	14,5								2,4
3. Противопожарные нужды							10							
Итого по 3 этапу:	0,25	15	1	60	12,14	14,5	10		2,574	432,43	12,1	12,1		2,4

4 этап

1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,125	3,75	0,5	15					2,574	432,43	1,14	1,14		
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					12,14	3,54								2,4
3. Противопожарные нужды							10							
Итого по 4 этапу:	0,125	3,75	0,5	15	12,14	3,54	10		2,574	432,43	1,14	1,14		2,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0273-01-ОВОС1						Лист
															256
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата										

5 этап

1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,125	2,5	0,5	10					2,574	432,43	0,4	0,4		
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					0,4424	1,248								0,848
3. Противопожарные нужды							10							
Итого по 5 этапу:	0,125	2,5	0,5	10	0,4424	1,248	10		2,574	432,43	0,4	0,4		0,848

6 этап

1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,125	2,5	0,5	10					2,574	432,43	0,26	0,26		
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					0,3024	1,108								0,848
3. Противопожарные нужды							10							
Итого по 6 этапу:	0,125	2,5	0,5	10	0,3024	1,108	10		2,574	432,43	0,26	0,26		0,848

7 этап

1. Хозяйственно-бытовые нужды	0,125	3,75	0,5	15					2,574	432,43	0,82	0,82		
2. Производственные нужды, в том числе гидроиспытание трубопроводов					0,9	3,22								2,4
3. Противопожарные нужды							10							
Итого по 7 этапу:	0,125	3,75	0,5	15	0,9	3,22	10		2,574	432,43	0,82	0,82		2,4

Итого за весь период строительства:	1,075	40,5	4,5	170	36,2108	47,006	10				24,67	24,67		22,336
--	--------------	-------------	------------	------------	----------------	---------------	-----------	--	--	--	--------------	--------------	--	---------------

Учитывая, что все сточные воды собираются и направляются на очистные сооружения, можно утверждать, что прямого воздействия на водные объекты оказываться не будет.

0273-01-ОВОС1

Лист

257

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

6.6.1.2 Период рекультивации

После завершения строительства проектируемых объектов необходима рекультивация нарушенных строительством объектов земель. В связи с чем, был разработан и согласован с собственниками земельного участка проект «Проект рекультивации нарушенных земель», 0273-01-ООС3 и 0273-01-ООС4. Согласования с Крестьянским (фермерским) хозяйством «Сулейманов Ахтям Исмагилович» №46-юр от 18.03.2022 г, ООО «Нурлат-Агро» от 01.01.2022 г, Исполнительным комитетом Нурлатского муниципального района №08-179 от 15.01.2022 г, см Приложение Д1.

Поскольку техническая рекультивация предусматривается совместно с проведением СМР, а на период биологической рекультивации применение систем орошения не предусматривается. Расчет объемов водоснабжения и водоотведения на данных этапах работ не проводился.

6.6.2. Проектные решения по очистке сточных вод

Хозяйственно -бытовые сточные воды на период строительства

Согласно проектным решениям представленным выше, для сбора жидких бытовых отходов от обслуживающего персонала сооружается временный водонепроницаемый выгребной колодец объемом 4,5 м³. По мере наполнения выгребного колодца, хозяйственно-бытовые сточные воды будут откачиваться, вывозиться на биологические очистные сооружения, согласно договору №ТНО-00407 на оказание услуг по откачиванию хозяйственно-бытовых стоков из выгребных ям от 01.01.2022 г. заключенного между АО «Татнефтеотдачей» и ООО «Промочистка», Приложение У.

Согласно письму ООО «ПРОМОЧИСТКА» №617 от 22.08.2022 г, Биологические очистные сооружения (БОС) расположены в северо-западной части города Нурлат, в микрорайоне Северный. После очистки хозяйственно-бытовых стоков на БОС, очищенные сточные воды сбрасываются в р. Тарн-Варн.

Согласно Технологическому регламенту канализационных очистных сооружений производительностью 10 тыс м³/сут, утвержденному директором ООО «Промочистка» Алеевым Н.Д, очистные сооружения канализации предназначены для биологической очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод города Нурлат

В состав первой пусковой очереди входят:

1. Приемная камера стоков с узлом переключения трубопроводов;
2. Здание решеток с ручными решетками;
3. Песколовки с круговым движением воды;
4. Песковые площадки;
5. Водоизмерительный лоток «Вентури»;
6. Блок емкостей, в составе которого:
 - 6.1 первичные отстойники;
 - 6.2 аэробные стабилизаторы;
 - 6.3 аэротенки;
 - 6.4 вторичные отстойники;
7. Контактные резервуары
8. Хлоратория на гипохлорите натрия;
9. Иловые площадки;
10. Производственное здание с насосным отделением и отделением воздухоудовок.
11. Административно-бытовое здание с лабораторией
12. Топочная на природном газе.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Сточные воды, поступающие на очистные сооружения, характеризуются показателями представленными ниже:

Наименование сырья	Проект СниП ГОСТ, ТУ	Показатели для проверки
Исходное сырье-смесь городских хозяйственных стоков и промстоков		
Температура -С	ТУ	10-30
Цвет		Серо-грязный
Запах		Фекальный, 100 баллов
Взвешенные вещества, мг/л	Проект	н/б 320
рН	СНиП	6,5-8,5
ВПК полн. Мг/л 02	Проект	н/б 370
Азот аммонийный мг/л	ТУ	10-15
Нитриты мг/л		0,1-0,2
Нитраты, мг/л		0,5-0,6
Железо мг/л		н/б 5
Нефтепродукты мг/л		н/б 25
СПАВ мг/л	Проект	н/б 20
Фосфаты мг/л		3-4
Свинец мг/л		н/б 0,1
Цинк мг/л		н/б 0,1
Полупродукты:		н/б 1
Песок из песколовков:		
Влажность в %	Проект	60-80
Объемный вес тс/м3		1,5
Зольность в %		85-95

Расчет количественного содержания загрязняющихся веществ в хозяйственно- бытовых сточных водах образующихся в период строительства (представленных в таблице 6.6.10) соответствует требованию к качеству сточных вод принимаемые на очистные сооружения ООО «Промочистка».

После очистных сооружений, очищенные сточные воды сбрасываются в р. Тарн-Варн, согласно Решению Министерства экологии и природных ресурсов Татарстан о предоставлении водного объекта в пользование №159319 от 5.09.2019 г, см Приложение Е1.

Производственные и производственно-дождевые сточные вод

В период строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения образуются следующие категории сточных вод:

- производственные сточные воды (после проведения гидроиспытаний трубопроводов);
- производственно-дождевые сточные воды с площадок строительства;

При эксплуатации проектируемых объектов образуются:

- производственно-дождевые сточные воды - представляют собой стоки с промышленных площадок после любых атмосферных осадков.

Согласно Техническим условиям на водоснабжение и водоотведению по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» Утвержденным Заместителем генерального директора – Главным инженером АО «Татнефтеотдача» Г.Н. Булачевым от 23.08.2022 г, предусматривается вывоз производственных сточных вод от гидроиспытаний трубопроводов, а также производственно-дождевых и талых сточных вод в период строительства и эксплуатации, по мере накопления автотранспортом на площадку очистных сооружений пластовой воды на существующих ОГЖФ (количестве 2 шт. V=100 м3 каждый) для дальнейшей утилизации в системе ППД.

Качество принимаемых сточных вод на УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ – 2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ, должно соответствовать требованиям п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367. Предельно-допустимое содержание загрязнений в сточной воде, принимаемое на очистку, составляет:

0273-01-ОВОС1

Лист

259

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

- взвешенные вещества - 300 мг/л;
- нефтепродуктов - 50-100 мг/л;
- БПК - 20-40 мг/л.

Расчет количественного содержания загрязняющихся веществ в производственных, производственно-дождевых сточных водах на период строительства и эксплуатации (представленных в таблице 6.6.10) соответствует требованию к качеству сточных вод п. 6.7.3.4 ГОСТ Р 58367, Приложение Т.

Сбор и транспортировка производственно-дождевых сточных вод с площадок строительства, производственных сточных вод после проведения гидроиспытаний (на период строительства) и производственно-дождевых сточных вод (на период эксплуатации) до существующих очистных сооружений при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача», осуществляется согласно договору №ТНО-00407 на оказание услуг по откачиванию хозяйственно-бытовых стоков из выгребных ям от 01.01.2022 г. заключенного между АО «Татнефтеотдачей» и ООО «Промочистка».

Производительность очистных сооружений составляет 1200 м3/сут. Фактическая загрузка очистных сооружений - 800 м3/сут).

В состав очистных сооружений при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» входит: ОГЖФ-50 - 1 шт., ОГЖФ-100 - 2 шт., ОГ-1,2, V-200 м³, О-1/1,1/2 V-200 м³, буферная емкость V=200м³ – 1 шт, насосы ГНУ-500/1000 – 2 шт, ВНН-500/1100 – 1 шт., ВНН-250/500 – 1 шт.

С приемной линии сточная вода и производственно-дождевые стоки поступают в отстойники ОГЖФ-1/ОГЖФ-2 (V=100м³) – 1 раб/1 рез, оснащенные внутренней начинкой для очистки воды. В отстойниках ОГЖФ с помощью перфорированных труб вода равномерно распределяется в фильтрующем слое нефти толщиной 0,5 м. При прохождении через слой нефти отделяются эмульгированная нефть и механические примеси. Уловленная нефть с гидрофобными примесями из нефтесборной части отстойника ОГЖФ-100 отводятся в емкость для сбора уловленной нефти и далее по мере ее заполнения производится откачка ее посредством насоса. Газ, выделившийся в емкостях ОГЖФ, отводится в дыхательную трубу, снабженную дыхательным клапаном в комплекте с огнепреградителем.

После отстаивания в буферной зоне технологических отстойников очищенная до нормативного качества воды с концентрацией нефти и механических примесей менее 60 мг/дм³ и 50 мг/дм³ соответственно, под остаточным давлением поступает в буферную емкость БН (V=200 м³). Из буферной емкости очищенная сточная вода поступает на прием насосов ГНУ-500/1000 – 1 раб/1 рез, ВНН-500/1100 и ВНН-250/500 – 1 раб/1 рез, и далее в нагнетательные скважины системы ППД.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

6.7 Оценка воздействия отходов промышленного объекта на состояние окружающей среды

6.7.1 Виды и количество отходов на этапе строительства проектируемых объектов и рекультивации

В процессе реализации намечаемой деятельности отходы будут образовываться на всех без исключения этапах работ:

На этапах строительства объекта (подготовительные, земляные, строительномонтажные работы - монтаж оборудования) и технической рекультивации образуются отходы:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код 7 33 100 01 72 4);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код 7 36 100 01 30 5);
- отходы изолированных проводов и кабелей (код 4 82 302 01 52 5);
- лом и отходы стальных изделий незагрязненные (код 4 61 200 01 51 5);
- шлак сварочный (код 9 19 100 02 20 4);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов код (код 9 19 100 01 20 5);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код 9 19 204 02 60 4);
 - обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный. Код ФККО 9 19 302 53 60 4;
 - отходы битума нефтяного строительного (код ФККО 8 26 111 11 20 3);
 - жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (код ФККО 7 32 221 01 30 4);
- отходы средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 105 11 52 4);
- коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства (Код ФККО 4 91 102 01 52 4);
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 02 312 01 62 4);
- отходы строительного щебня незагрязненные (Код ФККО 8 1 9 1 00 0 3 21 5);
- отходы песка незагрязненные (Код ФККО 8 19 100 01 49 5);
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (Код ФККО 8 22 201 01 21 5);
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (код ФККО 4 03 101 00 52 4);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
 - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3);
- отходы шлаковаты незагрязненные (код 4 57 111 01 20 4);
- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (код - 4 34 110 02 29 5);
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код 4 68 112 02 51 4);
- мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный (код 7 33 220 01 72 4);
- пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более (код 3 61 221 01 42 4);

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	0273-01-ОВОС1						Лист
									261
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата					

- упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом (код 4 05 911 35 60 5);
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (код 4 56 100 01 51 5).

Каждый из подрядчиков имеет свои индивидуальные автотранспортные базы. На площадку строительства допускается только исправная техника, своевременно прошедшая диагностику и технический осмотр. На стройплощадках и стоянках дорожно-строительной техники ремонт техники не производится, в связи, с чем изношенные шины, металлические детали, отработанные масла на объектах строительства не образуются и учитываются в отчетности субподрядной организации, участвующей в строительстве. В сведениях об отходах, образующихся на период строительства, данные отходы не включены.

Потери лакокрасочных материалов происходят за счет испарения, брызг и капель: отходы специально не собираются.

Расчет касок защитных, утративших потребительские свойства не производился, поскольку минимальный срок эксплуатации 3 года (п. 5 ГОСТ 12.4.4.128-83).

Продувка и прочистка трубопроводов перед гидроиспытанием осуществляется компрессором ЗИФ-55. Периодичность замены синтетического масла, используемого в компрессоре составляет 4000 рабочих часов. Согласно разделу 6 ПОС, общий период строительства составляет 12 месяцев. Количество часов работы ЗИФ-55 в период строительства составляет 1440 часов, что меньше нормативного срока работы для периодической замены синтетического масла. Поэтому, в настоящем проекте расчет отходов синтетических масел компрессорных, не проводился.

Расчет отходов ламп и осветительных приборов не проводился, поскольку строительно-монтажные работы осуществляются в дневное время суток, без использования искусственного освещения.

Период биологической рекультивации:

- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код 9 19 204 02 60 4);
 - песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
 - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3).

Расчет СИЗ рук, глаз, органов дыхания и т.д. на период проведения биологической рекультивации не проводился, поскольку норма выдачи рукавиц – 2 пары на год, очки защитные, респиратор, наушники противозумные – до износа (на 1 год и более), сапоги кожаные – 1 пара на год (Согласно Приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №416н от 12 августа 2008 года «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сельского и водного хозяйств, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а так же на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением).

Расчет отходов ламп и осветительных приборов не проводился, поскольку работы по биологической рекультивации осуществляются в дневное время суток, без использования искусственного освещения.

Результаты расчета количества отходов, образующихся при реализации намеченных проектом целей, представлены в [Приложении Ф](#).

Величина нормативов отходов материалов и изделий при строительстве принята в соответствии с «Типовыми нормами трудно устранимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства» (РДС 82-202-96). Объемы отходов строительных материалов и изделий определены с учетом коэффициента разрыхления (ЕниР-2, выпуск 1, Приложение 2).

Общее количество материалов и изделий определено на основании ведомостей потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах («Смета на строительство объектов капитального строительства»).

Согласно договору на строительство, Подрядчик обеспечивает выполнение на территории

0273-01-ОВОС1

Лист

262

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

проведения работ необходимые мероприятия по санитарно-экологической обстановке, а также сдачу образовавшегося отхода организации, имеющей лицензию на утилизацию данного вида отхода.

Согласно разделу 6 «Проект организации строительства» период проведения строительных работ составляет: 1 этап – 2 месяца, 2 этап – 2 месяца, 3 этап – 3 месяца, 4 этап – 1,5 месяца, 5 этап – 1 месяц, 6 этап – 1 месяц, 7 этап – 1,5 месяца. Расчет объемов отходов строительных материалов и изделий, а также бытовых отходов, произведен на весь комплекс сооружений, каждого этапа строительства.

Согласно «Проекту рекультивации нарушенных земель», 0273-01-ООС3, срок выполнения работ по биологической рекультивации 1 мес, на протяжении трех лет.

Количественные показатели объемов образования отходов будут уточняться на последующих стадиях разработки природоохранной документации.

6.7.2 Виды и количество отходов при эксплуатации проектируемых объектов

Период эксплуатации (при аварийной ситуации):

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 19 201 01 39 3);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более). (Код ФККО 9 31 100 01 39 3).

6.7.3 Оценка степени токсичности отходов

Уровень возможного воздействия отходов на окружающую среду определяется токсичностью основных компонентов отходов и их способностью распространяться в окружающей среде. На основе этих характеристик устанавливается класс опасности отходов, который определяет правила обращения с отходами, требования к их хранению, транспортировке и утилизации.

Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (с изменениями на 2 ноября 2018 г), Утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242.

Сведения об источниках образования отходов производства и потребления, образующихся в период строительства и период технической рекультивации (поэтапно), а также ожидаемые объемы отходов (по классам опасности), представлены в таблице 6.7.1.

Сведения об источниках образования отходов производства и потребления, образующихся в период биологической рекультивации, а также ожидаемые объемы отходов (по классам опасности), представлены в таблице 6.7.2.

Сведения об источниках образования отходов производства и потребления, образующихся в период эксплуатации (при вероятной аварийно ситуации), а также ожидаемые объемы отходов (по классам опасности), представлены в таблице 6.7.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Таблица 6.7.1 - Сведения об источниках образования отходов производства и потребления, образующихся в период строительства и период технической рекультивации (позатпно)

Источник образования отхода	Наименование отхода	К о д е к к о	Количество отходов, т/период							
			1	2	3	4	5	6	7	Всего:
Этапы:										
3 класс опасности										
Ликвидация проливов ГСМ	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0567
Ликвидация проливов ГСМ	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	2,2422
Гидроизоляционные работы	Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	0,0059	0,0107	0,0198	0,0061	0,0010	0,0050	0,0010	0,0496
Итого по 3 классу опасности:										2,3484
4 класс опасности										
Газовая резка на период строительных работ	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	3 61 221 01 42 4	0,0027	0,0006	0,0042	0,0006	0,0005	0,0001	0,0005	0,0092
Проведение антикоррозионных (окрасочных и грунтовочных) работ	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	0,0020	0,0018	0,0022	0,0022	0,0015	0,0006	0,0009	0,0112
Жизнедеятельность рабочих-строителей	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,2920	0,1825	0,5475	0,1369	0,0913	0,0913	0,1369	1,4783
Закрытые складские помещения. Период строительства	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4			0,2336					0,2336

0273-01-ОВОС1

Лист

264

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

сварочные работы	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,0070	0,0050	0,0130	0,0030	0,0028	0,0023	0,0022	0,0353
Эксплуатация строительных машин и механизмов на территории строительной площадки	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,0320	0,0200	0,0600	0,0150	0,0100	0,0100	0,0150	0,1620
Жизнедеятельность рабочих-строителей	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	0,0792	0,0495	0,2970	0,0371	0,0248	0,0248	0,0371	0,5495
Проведение антикоррозийных (окрасочных и грунтовочных) работ	обтирочный материал, загрязненный материалами лакокрасочными и аналогичными для нанесения покрытий, малоопасный	9 19 302 53 60 4	0,0024	0,0004	0,0012	0,0003	0,0002	0,0004	0,0003	0,0052
Изоляционные работы	Отходы шлаковаты незагрязненные	4 57 111 01 20 4	0,0140	0,0068	0,0252	0,0112	0,0024	0,0013	0,0040	0,0647
Обеспечение СИЗ работающего персонала	отходы средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,0022	0,0014	0,0027	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0118
Обеспечение СИЗ работающего персонала	Коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	0,0048	0,0030	0,0060	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0258
Обеспечение СИЗ работающего персонала	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,0076	0,0048	0,0095	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048	0,0409

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

265

Обеспечение СИЗ работающего персонала	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,0439	0,0275	0,0549	0,0275	0,0275	0,0275	0,0275	0,2361
Итого отходы 4 класса опасности										2,8634
5 класс опасности										
Газовая резка на период строительных работ	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,0004	0,0001	0,0006	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0014
Монтажные работы	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	0,0803	0,0210	0,1216	0,0160	0,0104	0,0055	0,0120	0,2668
Площадка строительства. Устройство площадок производственных объектов	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 1 9 1 00 0 3 21 5	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	38,3292
Строительная площадка. Отсыпка подъездной дороги, устройство площадок производственных объектов	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	0,2309	0,2246	0,2246	0,2028	0,2028	0,2184	0,2246	1,5288
Строительная площадка. Устройство фундаментов	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	0,1359	0,1042	0,4468	0,1212	0,1090	0,0835	0,0822	1,0827
Строительство линий электроснабжения	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,0016	0,0022	0,0052	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0162
Сварочные работы	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20	0,0105	0,0075	0,0195	0,0045	0,0042	0,0035	0,0033	0,0530
Организация питания рабочих-строителей	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,0288	0,0180	0,0540	0,0135	0,0090	0,0090	0,0135	0,1458

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

266

Изоляционные работы при монтаже сборных и сварных элементов	отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,0027	0,0013	0,0049	0,0022	0,0005	0,0002	0,0008	0,0126
Разупаковка строительных материалов (цемент)	упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом	4 05 911 35 60 5	0,0096	0,0192	0,0384	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,1056
Итого отходы 5 класса опасности										41,5421
ИТОГО, в том числе:										46,7540
отходы 3 класса опасности										2,3484
отходы 4 класса опасности										2,8634
отходы 5 класса опасности										41,5421

Примечание - Код отхода выбран в соответствии с ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов, Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242), как наиболее подходящий для данного вида отхода.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

267

Таблица 6.7.2 - Сведения об источниках образования отходов производства и потребления, образующихся в период биологической рекультивации, а также ожидаемые объемы отходов (по классам опасности)

Источник образования отхода	Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, т
3 класс опасности			
Ликвидация проливов ГСМ	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	0,0243
Ликвидация проливов ГСМ	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	0,9609
Итого по 3 классу опасности:			0,9852
4 класс опасности			
Эксплуатация строительных машин и механизмов на территории строительной площадки	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,0060
Итого отходы 4 класса опасности			0,0060
5 класс опасности			
Изоляционные работы при монтаже сборных и сварных элементов	отходы пленки полиэтилена и изделий из неё незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,0182
Итого отходы 5 класса опасности			0,0182
ИТОГО, в том числе:			1,0094
отходы 3 класса опасности			0,9852
отходы 4 класса опасности			0,0060
отходы 5 класса опасности			0,0182
Примечание - Код отхода выбран в соответствии с ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов, Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242), как наиболее подходящий для данного вида отхода.			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

268

Таблица 6.7.3 - Сведения об источниках образования отходов производства и потребления, образующихся в период эксплуатации (при вероятной аварийно ситуации), а также ожидаемые объемы отходов (по классам опасности)

Источник образования отхода	Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, т
3 класс опасности			
Ликвидация проливов нефти	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	42,8674
Ликвидация проливов нефти	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	2,8575
Итого по 3 классу опасности:			45,7249
ИТОГО, в том числе:			45,7249
отходы 3 класса опасности			45,7249
Примечание - Код отхода выбран в соответствии с ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов, Утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242), как наиболее подходящий для данного вида отхода.			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

0273-01-ОВОС1

Лист

269

6.7.4 Накопление, размещение и утилизация отходов промышленного производства

До начала работ подрядчик должен заключить договора со специализированными лицензированными организациями на прием твердых и жидких отходов, образующихся в период проведения строительных работ.

В целях защиты земельных ресурсов от загрязнения отходами производства и потребления на территории предприятия предусматриваются условия временного накопления отходов, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Необходимым условием безопасного обращения с отходами является отдельный сбор и накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности для ОПС. Места временного накопления отходов на территории промышленной площадки оборудуются в соответствии с требованиями нормативных документов с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения. Хранение отходов на рабочих местах не допускается.

Дальнейший их вывоз на размещение отходов предусматривается совместно с образующимися отходами предприятия, согласно заключенным договорам со специализированными организациями и утвержденными планами-графиками вывоза отходов производства и потребления действующего предприятия.

В Приложении Ц, представлены договора на осуществление деятельности по обращению с отходами. Данный перечень в ходе эксплуатации проектируемого объекта может корректироваться.

На площадке строительных работ устанавливаются контейнеры для ТКО ($V=0,7 \text{ м}^3$), согласно п.п. 3.7, п. 3 «Рекомендуемые требования к контейнерам ТКО», письма Минприроды России от 26.10.2020 г, №05-25-53/28263 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по осуществлению отдельного накопления и сбора твердых коммунальных отходов». Согласно Приложению №1, к СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», кратность вывоза отходов:

- При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 дня;
- При температуре плюс 5°C и выше – ежедневно.

Расчет числа контейнеров ТКО выполнен по формуле:

$$N=(C \cdot T \cdot K_p) / (V \cdot K_3) \text{ (шт.)}$$

где **C** – суточное накопление ТБО.

В соответствии с Согласно разделу 6 «Проект организации строительства» период проведения строительных работ составляет: 1 этап – 2 месяца (40 сут), 2 этап – 2 месяца (40 сут), 3 этап – 3 месяца (60 сут), 4 этап – 1,5 месяца (30 сут), 5 этап – 1 месяц (20 сут), 6 этап – 1 месяц (20 сут), 7 этап – 1,5 месяца (30 сут).

T – максимальное время накопления отходов. (При температуре воздуха ниже +5°C вывоз ТБО допускается осуществлять не менее 1 раз в 3 дня, значит, $T = 3$).

K_p - 1,05 – коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.

V – объем выбранного контейнера.

K₃ = 0,75 – коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на ¾.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

Расчет числа контейнеров ТКО представлен в таблице 6.7.4.

Таблица 6.7.4 - Расчет числа контейнеров ТКО

С	Т	Кр	V	КЗ	N
1 этап					
0,058	3	1,05	0,7	0,75	0,348
2 этап					
0,03625	3	1,05	0,7	0,75	0,2175
3 этап					
0,0725	3	1,05	0,7	0,75	0,435
4 этап					
0,03625	3	1,05	0,7	0,75	0,2175
5 этап					
0,03625	3	1,05	0,7	0,75	0,2175
6 этап					
0,03625	3	1,05	0,7	0,75	0,2175
7 этап					
0,03625	3	1,05	0,7	0,75	0,2175

Исходя из расчетов, представленных в таблице 6.7.4, на каждом этапе строительства принимается 1 контейнер $V=0,7 \text{ м}^3$.

Принятое количество и объем контейнера ТКО считается достаточным исходя из расчетного количества образования отходов.

Таким образом, кратность вывоза ТКО, с учетом вместимости контейнеров расположенных на площадке строительстве составит:

- При температуре плюс 4°C и ниже – 1 раз в 3 дня;
- При температуре плюс 5°C и выше – ежедневно.

Принятая схема обращения с отходами удовлетворяет санитарным и экологическим требованиям по сбору и накоплению отходов производства и потребления и практически исключает негативное воздействие на окружающую среду.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0273-01-ОВОС1	Лист
						271		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Таблица 6.7.5 – Характеристика отходов и способы их размещения, утилизации и обезвреживания на этапе проведения строительно-монтажных работ и работ по технической рекультивации

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Кол-во отходов, т/период										Способ размещения, утилизации, обезвреживания	
								На период строительства проектируемых объектов											Место накопления
								1	2	3	4	5	6	7	Всего:				
Наименование отхода	Место образования (Цех, процесс)	Код (класс опасн ости)	Физико-химическое состояние*	Период образования	1	2	3	4	5	6	7	Всего:	Место накопления						
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ливидария (разлития ГСМ от работающих на площадке строительной техники)	9 19 20 1 0 1 39 3	Песок – 85%, Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 8%, Нефтепродукты жидкие (бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5%; Нефть многосернистая - 5,5%	Аварийная ситуация	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0567	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке	Передается согласно договору с ООО «ТРАНССТРОЙСЕРВИС» №16-00328 от 05.04.2021 г., для утилизации (организация имеет лицензию №16-00331 от 01.07.2016 г.)					
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ливидария (разлития ГСМ от работающих на площадке строительной техники)	9 31 100 0 1 29 3	Грунт – 85%, Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 8%, Нефтепродукты жидкие (бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5%; Нефть многосернистая - 5,5%	Аварийная ситуация	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	0,3203	2,2422	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке	Передается согласно договору с ООО «ТРАНССТРОЙСЕРВИС» №16-00328 от 05.04.2021 г., для утилизации (организация имеет лицензию №16-00331 от 01.07.2016 г.)					
Отходы битума нефтяного строительного	Строительная площадка, изоляционные работы	8 26 111 1 1 20 3	Битум 100%	Период строительства	0,0059	0,0107	0,0198	0,0061	0,0010	0,0050	0,0010	0,0486	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке	Передается ООО «ШАРП» для утилизации согласно договору №1 от 29.08.2020 г., к договору №16-00111 от 01.03.2019 г. (ООО «ШАРП» имеет лицензию №16-00200/П от 25.02.2020 г.)					
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Строительная площадка. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 0 1 72 4	Смесь твердых материалов (белочная волокна) и изделий поли-мерные матери-алы - 25-30 %, также может содержать: текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина.	Постоянно	0,2920	0,1825	0,5475	0,1389	0,0913	0,0813	0,1389	1,4783	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (База для мусора), установленных на открытой бетонной площадке.	Передается региональному оператору ООО «Гринта» с дальнейшим размещением на полигоне ТКО, согласно договору №ЭСБП-003301 от 1.01.2018 г., (ООО «Гринта» имеет Лицензию №16-00427/П от 05.12.2018 г.)					

0273-01-ОВОС1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Лом и стходы стальных изделий нерабочие	Строительная площадка. Строительно-монтажные работы	4 61 200 01 51 5	Тверд. Лом стальной - 100 %	Обращение с продукцией из стали, приходящее к утрате его потребительских свойств (строительно-монтажные работы)	0,0603	0,0210	0,1216	0,0160	0,0104	0,0065	0,0120	0,2688	Водопроницаемая площадка под навесом, хранение навалом	Передача ООО "ТАТСТАЛЬ" для переработки, согласно договору №ТНО-07-0491 от 29.08.2020 г. от места временного хранения до участка покупателя, недропользователь осуществляет самостоятельно.
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительная площадка. Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Тверд. Мп - 0,42 %, Fe - 93,48 %, Fe2O3 - 1,5 %, С - 0,9 %.	Строительная площадка. Производство сварочных работ	0,0105	0,0075	0,0185	0,0045	0,0042	0,0035	0,0033	0,0530	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (баки для мусора), установленных на открытых бетонных площадках.	Передача ООО "ШАРП" для утилизации согласно дополнительному сол. №1 от 29.08.2020 г. к договору №ТНО-018111 от 01.03.2019 г. (ООО "ШАРП" имеет лицензию №16-00200/П от 25.02.2020 г)
Шлак сварочный	Строительная площадка. Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Твердое. Диоксида кремния-20-30 %, оксид кальция-15-25 %, также может содержать: диоксид титана, закись железа, оксид железа, оксид марганца, оксид алюминия, механические примеси	Производство сварочных работ	0,0070	0,0050	0,0130	0,0030	0,0028	0,0023	0,0022	0,0353	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (баки для мусора), установленных на открытых бетонных площадках.	Передача ООО "Межурборт-Кама" для размещения на полигоне ТКО согласно договору №367/20/00/Кама-Н от 22 июля 2021 г. (ООО "ОО "Межурборт-Кама" имеет лицензия №16-00282/П от 29.12.2020 г). № объекта ГРОПО 16-000803-3-00518-31102017
Облорочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Строительная площадка. Эксплуатация строительных машин и механизмов на территории строительной площадки	9 19 204 53 60 4	Текстиль (тряпь)-95,5%, масло нефтяное-4,5%	период строительства	0,0320	0,0200	0,0600	0,0150	0,0100	0,0100	0,0150	0,1620	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (баки для мусора), установленных на открытых бетонных площадках.	Передача ООО "ШАРП" для обезвреживания согласно дополнительному сол. №1 от 29.08.2020 г. к договору №ТНО-018111 от 01.03.2019 г. (ООО "ШАРП" имеет лицензия №16-00200/П от 25.02.2020 г)
Облорочный материал, загрязненный лакокрасочными и аналогичными для нанесения порошков, малопластичный	Строительная площадка. Антикоррозийные работы	9 19 302 53 60 4	Изделия из волокон. Текстиль (тряпь)-95,5%, ЛКМ-4,5%	период строительства	0,0024	0,0004	0,0012	0,0003	0,0002	0,0004	0,0003	0,0052	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (баки для мусора), установленных на открытых бетонных площадках.	Передача ООО "Межурборт-Кама" для размещения на полигоне ТКО согласно договору №367/20/00/Кама-Н от 22 июля 2021 г. (ООО "ОО "Межурборт-Кама" имеет лицензия №16-00282/П от 29.12.2020 г). № объекта ГРОПО 16-000803-3-00518-31102017

0273-01-ОВОС1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Строительная площадка. Жизнедеятельность рабочих-строителей	7 32 221 01 30 4	Вода-93%, азот-1,1%, фосфор-0,28%, калий-0,22%, белок-2,71%, жиры-1,63%, углеводы-1,08%. Жидкие.	Период строительства	0,0792	0,0495	0,2970	0,0371	0,0248	0,0248	0,0248	0,0371	0,0248	0,0371	0,5495	Биотуалет	Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается автотранспортом на очистные сооружения, согласно договору ООО «Промчистка» №ТНС-00407 от 01.01.2022 г.
Отходы средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 91 105 11 52 4	Изделия, потерявшие потребительские свойства	1 раз в период строительства	0,0022	0,0014	0,0027	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0118	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке.	Передача подрядной организации для утилизации и обезвреживания	
Коробки фильтрующе-поглощающие промываемые, утратившие потребительские свойства	Обеспечение СИЗ работающего персонала	4 91 102 01 52 4	Изделия из нескольких материалов	аварийная ситуация	0,0048	0,0030	0,0060	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0258	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке.	Передача подрядной организации для утилизации и обезвреживания	
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Обеспечение спецообувью работающего персонала	4 03 101 00 52 4	кожа - 45-50%, подошва резиновая - 50-55%	1 раз в период строительства	0,0076	0,0048	0,0085	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048	0,0409	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке.	Передача подрядной организации для утилизации и обезвреживания	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обеспечение спецодеждой работающего персонала	4 02 110 01 62 4	Хлопок (целлюлоза) - 33%, Полиэфир (полиэтиленгеррефталат) - 67%	1 раз в период строительства	0,0439	0,0275	0,0549	0,0275	0,0275	0,0275	0,0275	0,0275	0,0275	0,2361	Металлический контейнер с крышкой, установленный на открытой бетонной площадке.	Передача подрядной организации для утилизации и обезвреживания	
Отходы строительного щебня незагрязненные	Площадка строительства. Устройство площадок производственных объектов	8 19 1 00 0 3 21 5	Щебень 100%	1 раз в период строительства	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	5,4756	36,3292	Водонепроницаемая площадка под навесом, навалом	Вторичное использование	

0273-01-ОВОС1

Лист

275

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

отходы песка незагрязненные	Строительная площадка. Отсыпка подъездной дороги, устройство площадок производственных и объектов	8 19 100 01 49 5	Песок 100%	1 раз в период строительства	0,2309	0,2246	0,2184	0,2246	0,2028	0,2028	0,2184	0,2246	1,5288	Водонепроницаема я площадка под навесом, навалом	Вторичное использование
лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительная площадка. Устройство фундаментов	8 22 201 01 21 5	Бетон 100%	1 раз в период строительства	0,1359	0,1042	0,0835	0,0822	0,1090	0,1212	0,0835	0,0822	1,0827	Водонепроницаема я площадка под навесом, навалом	Вторичное использование
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительная площадка.Строит ельство линий электрообжени я	4 82 302 01 52 5	цветные металлы, полимер	период строительства	0,0016	0,0022	0,0018	0,0052	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0162	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (баки для мусора), установленных на открытых бетонных площадках.	Передача ООО "ШАРП" для утилизации согласно дополнительному согл. №1 от 28.08.2020 г. к договору №ТНС-01911 от 01.03.2019 г. (ООО "ШАРП" имеет лицензию №16-00200П от 25.02.2020 г)
Отходы шлаковаты незагрязненные	Строительная площадка. Узловационные работы	4 57 111 01 20 4	шлаковата - 100%	После проведения антикоррозионны х работ	0,0140	0,0068	0,0013	0,0252	0,0024	0,0112	0,0013	0,0040	0,0647	Открытая водонепроницаемая площадка, металлический контейнер с крышкой	Передача ООО "ШАРП" для размещения на полигоне ТКО согласно дополнительному согл. №1 от 28.08.2020 г. к договору №ТНС-01911 от 01.03.2019 г. (ООО "ШАРП" имеет лицензию №16-00200П от 25.02.2020 г)
Пищевые отходы кухонь и организация общественного питания несортированный	Строительная площадка. Организация питания рабочи х строителей	7 36 100 01 30 5	картофель-65%, овощи-15%, фрукты-8%, мясные-2%, животные и растительные жиры- 10%	период строительства	0,0288	0,0180	0,0090	0,0540	0,0090	0,0135	0,0090	0,0135	0,1458	Открытая водонепроницаемая площадка, металлический контейнер с крышкой	Передача и.п. Сороковой Светлане Сергеевны для размещения на полигоне ТКО согласно договору №601/01 от 01.01.2021 г.

0273-01-ОВОС1

Таблица 6.7.6 – Характеристика отходов и способы их размещения, утилизации и обезвреживания на этапе проведения работ по биологической рекультивации

Наименование отхода	Место образования (цех, процесс)	Код (класс опасности)	Физико-химическое состояние*	Период образования	Кол-во отходов, т/период	Место накопления	Способ размещения, утилизации, обезвреживания
1	2	3	4	5	6	7	8
На период биологической рекультивации							
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Площадка рекультивационных работ. Упаковка минеральных удобрений	4 34 110 02 29 5	полиэтилен - 100%	период биологической рекультивации	0,0182	Собирают и временно хранят в металлических контейнерах ТКО (баки для мусора), установленных на открытых бетонных площадках.	Передача ООО "ШАРЛ" для утилизации согласно дополнительному согл. №1 от 28.08.2020 г. к договору №ТНО-01911 от 01.03.2019 г. (ООО "ШАРЛ" имеет лицензию №16-00200/П от 25.02.2020 г)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	Площадка рекультивационных работ. Эксплуатация ветоши, при работе рабочего на Бульдозере ДЗ-133	9 919 204 02 60 4	Изделия из волокон. Текстиль (тряпье)-95,5%, масло нефтяное-4,5%	период биологической рекультивации	0,0060	Металлический контейнер с крышкой установленный на открытой бетонной площадке	Передача ООО "ШАРЛ" для обезвреживания согласно дополнительному согл. №1 от 28.08.2020 г. к договору №ТНО-01911 от 01.03.2019 г. (ООО "ШАРЛ" имеет лицензию №16-00200/П от 25.02.2020 г)
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке специальной техники	9 31 100 01 39 3	грунт - 85%, нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут)- 6%, нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5%, нефть многосернистая - 5,5 %	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке строительной техники	0,9609	Металлический контейнер с крышкой установленный на открытой бетонной площадке	Передается согласно договору с ООО «ТРАНССТРОЙСЕРВИС-НК» для утилизации (организация имеет лицензию №16-00331 от 01.07.2016 г)
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке специальной техники	9 19 201 01 39 3	песок - 85%, нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут)- 6%, нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5%, нефть многосернистая - 5,5 %	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке строительной техники	0,0243	Металлический контейнер с крышкой установленный на открытой бетонной площадке	Передается согласно договору с ООО «ТРАНССТРОЙСЕРВИС-НК» для утилизации (организация имеет лицензию №16-00331 от 01.07.2016 г)
Всего за период биологической рекультивации:					1,0094		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	
						Лист 278	

Таблица 6.7.7 – Характеристика отходов и способы их размещения, утилизации и обезвреживания на этапе эксплуатации проектируемых объектов (на период вероятной аварийной ситуации)

Наименование отхода	Место образования (цех, процесс)	Код (класс опасности)	Физико-химическое состояние*	Период образования	Кол-во отхода в, т/период	Место накопления	Способ размещения, утилизации, обезвреживания
1	2	3	4	5	6	7	8
На период эксплуатации (вероятная аварийная ситуация)							
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация разлива ГСМ от работающих на площадке специальной техники	9 31 100 01 39 3	грунт - 85%, нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут)- 6%, нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5%, нефть многосернистая - 5,5 %	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке строительной техники	2,8575	Металлический контейнер с крышкой установленный на открытой бетонной площадке	Передается согласно договору с ООО «ТРАНССТРОЙСЕРВИС-НК» для утилизации (организация имеет лицензию №16-00331 от 01.07.2016 г)
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация разлива ГСМ от работающих на площадке специальной техники	9 19 201 01 39 3	песок - 85%, нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут)- 6%, нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5%, нефть многосернистая - 5,5 %	Ликвидация разлива ГСМ от работающей на площадке строительной техники	42,8674	Металлический контейнер с крышкой установленный на открытой бетонной площадке	Передается согласно договору с ООО «ТРАНССТРОЙСЕРВИС-НК» для утилизации (организация имеет лицензию №16-00331 от 01.07.2016 г)
Всего за период биологической рекультивации:					45,7249		

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1		279	

6.8 Оценка воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир

Естественный растительный покров, в т.ч редкие исчезающие виды растений, на площадках строительства отсутствует. Проезд автотранспорта в период строительства и обслуживания проектируемых объектов осуществляется по существующим автомобильным дорогам. Поэтому воздействие на растительный мир, включая редких и охраняемых объектов, сведено к минимуму.

Локальные нарушения и повреждения растительного покрова за пределами отведенной территории возможны при монтаже проектируемых объектов, обустройстве мест временного складирования оборудования.

Ожидаются в основном механическое и химическое воздействия. Механическое воздействие проявляется в виде угнетения и уничтожения флоры при проходке строительной и спецтехники, строительстве объектов.

Химическое воздействие чаще проявляется опосредованно, как влияние атмосферных выпадений, выделяемых в воздушную среду при работе машин. Прямое действие оказывают возможные разливы и проливы горюче-смазочных материалов (ГСМ), неорганизованное размещение отходов производства и потребления на участке работ, тяжелые металлы при проведении сварочных работ и эксплуатации автотранспорта и строительной техники.

Оба вида воздействия вызывают ухудшение условий произрастания флоры (нарушение гидрологического и водно-воздушного режима почвы, разрушение структуры почвы, загрязнение почвенного покрова и т.п.).

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства. В период эксплуатации происходит стабилизация численности животных и птиц на прилегающих территориях.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- трансформация наземных и водных ландшафтов при строительстве промышленных объектов и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;
- загрязнение местообитаний производственными и ТКО, а также углеводородами.

Основным фактором является фактор беспокойства. Среди физических факторов воздействия для позвоночных животных особое место занимает шум. В непосредственной близости от объекта строительства шумовой фон возрастет. Действие шума дифференцировано для различных групп животных, причем данные наблюдений указывают на способность адаптации даже у особо чувствительных видов, например, хищных птиц.

Крупные млекопитающие, не переносящие шума, непосредственно вблизи объекта постоянно не обитают. Постоянно действующий шум неблагоприятно влияет на животных и птиц, обитающих на прилегающих территориях, вынуждая покидать места обитания. Это приводит к нарушению существующего равновесия экосистем и перенаселенности мест обитания из-за пришедших особей.

Повышение уровня шумового фона в период строительных работ может оказать определенное ограниченное влияние на животных, обитающих или приближающихся к району работ. Однако повышение уровня шума будет ограничено периодом и участком проведения строительных работ, т.е. будет временным и локальным.

Непосредственная гибель животных при строительстве затрагивает в первую очередь мелких мышевидных грызунов, пресмыкающихся.

В соответствии с приложениями к письму Министерства лесного комплекса Республики Татарстан, миграционные пути и места локализации диких копытных животных, околородных птиц и соколообразных птиц проходит за территорией намечаемой деятельности. Поэтому намечаемая хозяйственная деятельность не будет являться причиной смещения (отклонения) путей миграции диких животных.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										280

При штатном режиме работы проектируемых объектов фактор беспокойства животных сводится к минимуму, поскольку присутствие постоянного рабочего персонала на территории проектируемых объектов не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения капитального ремонта скважин, т.к. их проведение связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов. Однако, данные виды работ проводят один раз в 1748 суток (согласно Бизнес плану АО «Татнефтеотдача»).

В случае возникновения аварийной ситуации на территории кустовых площадок, возможна полная разгерметизация и аварийный выброс продукта без возгорания → образование пролива → испарение с поверхности пролива, что приведет к загрязнению почв территории площадок скважин и негативному воздействию на беспозвоночных животных, обитающих в почве. Обвалование территории кустовых площадок, наличие канализационных емкостей, является преградой для перелива нефти за пределы промышленной территории. Поэтому, в данной ситуации воздействие проектируемых объектов на растительный мир характеризуется как локальное. Возгорание пролива возможно лишь при наличии источника зажигания. Виду отсутствия на площадках скважин открытого источника огня, вероятность возникновения пожара минимальна.

Выполнение природоохранных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на растительность и животный мир.

6.9 Оценка воздействия на ООПТ, исторические и археологические памятники в зоне воздействия проектируемых объектов

Согласно информации, представленной от уполномоченных органов (приложение Е), особо охраняемые природные территории, памятники археологии, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, на территории предполагаемого строительства отсутствуют.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что реализация проектных решений не окажет отрицательного воздействия на ООПТ и объекты культурного наследия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
						0273-01-ОВОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.10 Оценка воздействия промышленного объекта при аварийных ситуациях

6.10.1. Описание аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую среду при аварийной ситуации на период строительства проектируемых сооружений

Расчет выбросов загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций выполнен в соответствии со следующими методическими документами и правилами:

- Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990 (далее – РМ 62-91-90);
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997). СПб., 1999 (далее – Дополнение к Методическим указаниям Новополоцк 1997);
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. Самара, 1996 (далее – Методика расчета выбросов при свободном горении нефтепродуктов);
- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приложение к Приказу МЧС РФ от 01.07.2009 №404).

На этапе строительства проектируемых объектов аварийные ситуации возможны при заправке малоподвижной строительной техники, при этом выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива и его возгорании по максимальному объему.

Согласно разделу 0273-01-ПОС, заправка строительной техники предусматривается топливозаправщиком на шасси ГАЗ-С41R13. Объем емкости топливозаправщика 4,9м³, коэффициент заполнения цистерны 0,95%. Максимальный объем дизельного топлива в емкости 4,655 м³.

Заправка малоподвижной строительной техники будет осуществляться на площадке К-2.37 с бетонным покрытием размером 8х6 м, высота обортовки 0,15 м. Объем жидкости, удерживаемой обортованной площадкой составляет: $8 \times 6 \times 0,15 = 7,2\text{м}^3$, т.е попадание дизельного топлива на грунт при аварии исключается.

Местоположение площадки для заправки топливом указано на Листе 2, 0273-01-ПОС-02.

В настоящих материалах ОВОС рассмотрены следующие сценарии возникновения аварийных ситуаций:

Сценарий «а» - Разлив дизельного топлива в результате нарушения герметичности одного из двух отсеков автоцистерны топливозаправщика на шасси ГАЗ-С41R13 без возгорания.

Сценарий аварии «а»: полное разрушение резервуара (емкости) → выброс хранимого топлива → разлив топлива на ограниченной обвалованием поверхности → испарение (образование паров) дизельного топлива с поверхности разлива.

Средняя частота иницирующих событий: $5,0 \times 10^{-6}$ (согласно табл. П1.1 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», полное разрушение резервуаров при давлении, близком к атмосферному).

Сценарий «б» Возгорание разлитого дизельного топлива в результате нарушения герметичности одного из двух отсеков автоцистерны топливозаправщика на шасси ГАЗ-С41R13.

Сценарий аварии «б»: полное разрушение резервуара (емкости) → выброс хранимого дизельного топлива → разлив дизельного топлива на ограниченной обвалованием поверхности → образование паров дизельного топлива → мгновенное воспламенение – загорание паров нефти от источника зажигания → пожар пролива

Средняя частота иницирующих событий: $9,0 \times 10^{-5}$ (таблица П1.1 Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 №404, пожар по всей поверхности резервуара со стационарной крышкой);

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										282

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварии по сценарию «а»

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с открытого участка разлива определяется в соответствии с пунктом б) раздела 1.2 РМ 62-91-90:

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \cdot \sqrt{M_i} \cdot X_i,$$

где

P_i – количество вредных выбросов, кг/ч;

F – площадь разлитой жидкости, м²;

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

M_i – молекулярная масса i -го вещества, кг/моль;

P_i – давление насыщенного пара i -го вещества, мм рт. ст.;

X_i – мольная доля i -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i = 1$;

Давления насыщенных паров определяется по уравнению Антуана раздела 3.2. пособия по применению СП 12.13130.2009:

$$\lg P_i = A - \frac{B}{C_a + t},$$

где

A , B и C_a – константы уравнения Антуана;

t – расчетная температура, °С.

Исходные данные:

Объем топлива, участвующее в аварии: 4,466 м³

Площадь разлива дизельного топлива принята равной площади бетонной площадки длиной 8 метров и шириной 6 метров: 48 м²

Возможное время воздействия: 1 час.

К локализации и ликвидации привлекается ООО «РегионСпас», согласно Договору №ТНО-00282 от 07.02.2022 г, которое имеет необходимое техническое оснащение.

Среднегодовая скорость ветра 3,3 м/с по метеостанции «Чулпаново» (письмо ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» № 10/1466 от 02.06.2021 г, см. Приложение Г.

Абсолютная максимальная температура воздуха: 40 °С., см. Приложение Г.

Молекулярная масса и константы уравнения Антуана приняты в соответствии с Приложением 2 к пособию по применению СП 12.13130.2009 для летней марки дизельного топлива: $M_{дт} = 203,6$ кг/кмоль; $A = 5,00109$; $B = 1314,04$; $C_a = 192,473$; температурный интервал значений констант от 60 до 240 °С.

Для определения давления насыщенных паров по уравнению Антуана расчетная температура должна быть в интервале значений констант.

Расчет выбросов:

$$P = 10^{5,00109 - \frac{1314,04}{192,473 + 60}} = 0,626 \text{ кПа} = 4,69 \text{ мм. рт. ст}$$

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 3,3) \cdot 48 \cdot 4,69 \cdot \sqrt{203,6} = 60,79016 \text{ кг/час}$$

Максимальный разовый выброс (г/с):

$$P_i = \frac{60,79016 \cdot 1000}{3600} = 16,88616 \text{ г/с}$$

Выброс за период испарения (т):

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недодк.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

283

$$\Pi = \frac{16,88616 \cdot 1}{1000} = 0,06079 \text{ т}$$

Концентрации загрязняющих веществ (% масс.) в парах дизельного топлива приняты в соответствии с Приложением 14 Дополнений к Методическим указаниям Новополоцк 1997.

Концентрация ЗВ (% массы) в парах нефтепродукта:

Углеводороды предельные – концентрация 99,72 % массы

$$M = 16,88616 \times 99,72 \times 0,01 = 16,83887 \text{ г/сек}$$

$$G = 0,06079 \times 99,72 \times 0,01 = 0,0606199 \text{ т}$$

Сероводород (H₂S) – концентрация 0,28 % массы

$$M = 16,88616 \times 0,28 \times 0,01 = 0,04728 \text{ г/сек}$$

$$G = 0,0607 \times 0,28 \times 0,01 = 0,0001702 \text{ т}$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов ЗВ при разлинии дизельного топлива по сценарию аварии «а» представлены в таблице 6.10.1.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

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

Таблица 6.10.1.1.1. - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при разлитии дизельного топлива по сценарию аварии "а1"

1	2	3	4	5		6	7	8			9	10	11	12	13	14	15	20	21	22	23			
				МЗ	Т			А	В	С											г/с	т/период		
1	Разлив дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика	804	4,9	4,655	3,743	48,00	3,30	5,00109	1314,04	192,473	4,69	203,60	60,79016	16,88616	0,06079	1,00	0,28	99,72	Димитросульфид	Смесь углеводородов предельных C12-C19	0,04728	16,83887	0,0001702	0,0606199

* - плотность испарения принята от момента разлива (откачки) дизельного топлива с площадки

** - принято согласно Приложению 14 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров" г. Новополюеж 1997 г. (утв. Приказом Госкомэкологии № 199 от 08.04.1998 г.)

0273-01-ОВОС1

Лист

285

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возникновении аварии по сценарию «б»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании дизельного топлива проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Самара, 1996 (далее – Методика расчета выбросов при свободном горении нефтепродуктов)

При массовом проливе дизельного топлива на бетонную площадку образуется горизонтальное зеркало раздела фаз жидкость-воздух.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при свободном горении дизельного топлива проведен по формуле:

$$P_1 = K_1 \cdot m_j \cdot S_{\text{ср}}, \text{ кг/час}$$

где:

P_1 - количество конкретного (i) ВВ, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного (j) нефтепродукта в единицу времени, кг/час;

K_1 - удельный выброс конкретного ВВ (i) на единицу массы сгоревшего нефтепродукта, кг/кг, принят согласно таблице 5.1 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов»

m_j - скорость выгорания нефтепродукта, $m_j = 198,0 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{час}$, принято согласно таблице 5.2 «Методики...»;

$S_{\text{ср}}$ - средняя поверхность зеркала жидкости, принята равной площади бетонной площадки $S_{\text{прол}} = 48,0 \text{ м}^2$.

Расчет количества выбросов *оксида углерода*:

$$P_{\text{CO}_2} = 0.0071 \times 198 \times 48,0 = 67,4784 \text{ кг/час}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 6.10.1.2.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (г/с) определяется по формуле:

$$M_{\text{макс}i} = K_{\text{ai}} \times m_i \times S \times 1000$$

где:

m_i – скорость выгорания нефтепродукта, для нефти составляет $0,055 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{сек}$. согласно Табл. 5.2 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов»

S – площадь зеркала нефтепродуктов, принято равно площади бетонной площадки $S_{\text{прол}} = 48 \text{ м}^2$.

Расчет максимально-разовых выбросов *оксида углерода*:

$$M_{\text{CO}} = 0,071 \times 0,055 \times 48 \times 1000 = 18,74 \text{ г/с}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 6.10.1.2.

Валовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$W_1 = P \cdot t_3, \text{ кг}$$

P_1 - выброс ВВ при средней площади зеркала $S_{\text{ср}}$, кг/час;

t_3 - время существования зеркала горения над грунтом, рассчитываемое по формуле:

$$t_3 = 16.67 \cdot \frac{h_{\text{ср}}}{1}$$

где:

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0273-01-ОВОС1	Лист
							286	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

h_{cp} - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом, м;

1 - линейная скорость выгорания мм/мин., 4,18 для дизельного топлива согласно табл. 5.2 «Методики расчета выбросов от источников горения при свободном горении нефти и нефтепродуктов».

$$t_3 = 16,67 \times \frac{0,09}{4,18} = 0,37 \text{ ч}$$

Расчет валовых выбросов *оксида углерода*:

$$W_{CO} = 67,4784 \times 0,37 = 25,04 \text{ кг} = \frac{25,04}{1000} = 0,02504 \text{ т}$$

Для остальных загрязняющих веществ расчет проведен аналогично, результаты представлены в таблице 6.10.1.2.

Для оценки воздействия возможной аварийной ситуации на атмосферный воздух в период строительства, был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в программе «УПРЗА-Эколог». Результаты проведенных расчетов сведены в таблицу 6.1.44, п. 6.1.4 «Оценка воздействия воздушного бассейна на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации объектов». Карты рассеивания представлены в Приложении С.

Анализ расчета рассеивания показал

1. на границе СЗЗ К-2.37 наблюдается превышения концентрации ЗВ по следующим показателям:

- 0301 Азота диоксид – 211,49 ПДК;
- 0304 Азот монооксид – 17,26 ПДК;
- 0328 Углерод (пигмент черный) – 174 ПДК;
- 0330 Сера диоксид – 19,05 ПДК;
- 0333 Дигидросульфид – 252,9 ПДК;
- 0337 Углерода оксид – 3,23 ПДК;
- 1325 Формальдегид – 32,1 ПДК;
- 1555 Этановая кислота – 36,42 ПДК;
- 6007 (Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид) – 246,14 ПДК;
- 6035 Сероводород, формальдегид – 284,94 ПДК;
- 6043 Серы диоксид, сероводород – 271,92 ПДК;
- 6204 Азота диоксид, серы диоксид – 144,09 ПДК;
- 6205 Серы диоксид и фтористый водород – 10,57 ПДК.

2. На границе ближайшего (к площадке расположения автотопливаправщика) населенного пункта Аксумла наибольшая концентрация загрязняющих веществ наблюдается по следующим компонентам:

- 0301 Азота диоксид – 28,94 ПДК;
- 0304 Азот монооксид – 2,42 ПДК;
- 0328 Углерод (пигмент черный) – 23,61 ПДК;
- 0330 Сера диоксид – 2,64 ПДК;
- 0333 Дигидросульфид – 34,32 ПДК;
- 0337 Углерода оксид – 0,75 ПДК;
- 1325 Формальдегид – 4,35 ПДК;
- 1555 Этановая кислота – 4,94 ПДК;
- 6007 (Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид) – 33,4 ПДК;
- 6035 Сероводород, формальдегид – 38,67 ПДК;
- 6043 Серы диоксид, сероводород – 36,9 ПДК;
- 6204 Азота диоксид, серы диоксид – 19,72 ПДК;
- 6205 Серы диоксид и фтористый водород – 1,43 ПДК.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Таблица 10.1.2 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при горении дизельного топлива при сценарии "б"

Вид расчета	Объем топлива, участвующего в аварии, м3	Площадь поверхности зеркала разлитого топлива, м2	Толщина слоя топлива на бетонной площадке, м	Коэфф. полноты сгорания топлива	Скорость выгорания топлива, кг/м2*час	Скорость выгорания топлива, кг/м2*сек	Линейная скорость выгорания, мм/мин	Время горения топлива, ч	Код	Наименование загрязняющих веществ (код)	Коэффициент эмиссии загрязняющей при горении Кз для дизельного топлива (кг/кг)	Выборсы загрязняющих веществ при свободном горении нефти, кг/ч	Выборсы загрязняющих веществ, т/с	Выборсы загрязняющих веществ, т/год
1	2	4	5	6	7	8	8	8	9	10	11	12	13	14
Расчет аварийного горения дизельного топлива при разгерметизации цистерны топливозаправщика	4,466	48,00	0,09	1	198,0	0,055	4,180	0,37	0337	Углерод оксид (Углерод оксид, углерод монооксид, угарный газ)	0,0071	67,47840	18,7440	0,02504
										Диоксид углерода (CO2)	1,00000	9504,00000	2640,0000	3,52649
										Оксиды азота, в том числе:	0,02610	248,05440	68,9040	0,09204
									0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,02088	198,44352	55,1232	0,07363
									0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00339	32,24707	8,9575	0,01197
									0330	Сера диоксид	0,0047	44,66880	12,4080	0,01657
									0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010	9,50400	2,6400	0,00353
									0328	Углерод (Шлакмет червячий)	0,0129	122,60160	34,0560	0,04549
									0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,0010	9,50400	2,6400	0,00353
									1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0011	10,45440	2,9040	0,00388
									1555	Органические к-ты (в пересчете на этановую кислоту (Метанкарбоновая кислота))	0,0036	34,21440	9,5040	0,01270
										Итого			2855,8807	3,81487
													215,8807	0,2884

0273-01-ОВОС1

Лист

288

6.10.2 Описание аварийной ситуации и оценка воздействия на окружающую среду при аварийной ситуации на период эксплуатации проектируемых сооружений

Аварийной ситуацией (отказом) считается нарушение работоспособности, связанное с полной или частичной остановкой технологического процесса, из-за нарушения герметичности оборудования.

Для оценки возможной опасности объектов в проекте проведен анализ причин и последствий аварий, произошедших на объектах отрасли, аналогичных проектируемым.

При анализе информации о произошедших авариях на объектах добычи нефти за последние 15 лет в различных нефтедобывающих районах были выявлены причины возникновения аварий и их характер. Объекты, на которых произошли аварии, имели различный срок эксплуатации, – как только что введенные в эксплуатацию, так и имеющие срок службы более 10 лет. Анализ информации показал, что аварии происходили не только из-за длительного срока эксплуатации, но и по другим причинам (нарушение технологического режима, нарушение правил техники безопасности и пожарной безопасности, природные явления, повреждение объектов техникой и т.п.).

Как правило, аварии, связанные с пожаром, взрывом и человеческими жертвами, возникают при сочетании различных факторов.

Анализ последствий произошедших аварий показал, что более 50 % аварий, связанных с человеческими жертвами, сопровождаются взрывами и пожарами.

При авариях в нефтяной промышленности загрязнению в большинстве случаев подвержены атмосфера, грунты и водные объекты.

Причинами отказов в целом по нефтедобывающей промышленности на промысловых трубопроводах являются:

• внутренняя коррозия	91,0 %	
• наружная коррозия	3,9 %	
• строительные дефекты		2,8
%		
• нарушение правил эксплуатации	0,8 %	
• прочее	1,5 %	

В процессе сбора и транспорта нефти возможна разгерметизация фланцевых и сварных соединений устьевого арматуры, выкидного и нефтегазосборного трубопроводов, что приводит к проливам нефти. Проливы нефти возможны при обслуживании или ремонте технологического оборудования.

Возможные сценарии аварий на период эксплуатации (при разгерметизации трубопровода):

- Сценарий аварии «В» - Пролив нефти на подстилающую поверхность типа «непланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

- Сценарий аварии «Г» - Пролив нефти на подстилающую поверхность типа «непланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

В данном проекте рассматривается аварийная разгерметизация нефтепровода от пр. БГ до т. врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31 (159×5 мм.) на участке с максимальным проливом с выходом жидкости вокруг трассы трубопровода и выходом газа в атмосферу.

Исходные данные (характеристика нефтепровода):

Способ прокладки: подземный, глубина прокладки 1,8 м;

Грунт: суглинок, влажность 40 %;

Наибольшая протяженность перекрываемого участка (между задвижками): 627,2 м;

Внутренний диаметр: 149 мм;

Плотность нефти: 945 кг/м³;

Расход жидкости: 15,1 т/сутки (согласно данным по технологии, раздел ИОС 7.1, таблица 5.1.)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Индв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										289

Избыточное давление: 0,531 Мпа;

Физико-химические свойства нефти приняты согласно данным по технологии (раздел ИОС 7.1)

Обводненность нефти: 10 %.

Способ отключения перекрываемого участка: ручной привод.

Расчетное время отключения перекрываемого участка: 300 с., согласно Приложению А, ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

Ниже представлен анализ возможной аварийной ситуации на проектируемом объекте, а также расчет возможного экологического ущерба.

6.10.2.1 Анализ аварийной ситуации при разгерметизации оборудования без возникновения пожара

Сценарий аварии «В» - Полный порыв подземного нефтепровода с проливом нефти, без возгорания

- разрыв нефтепровода на полное сечение и аварийный выброс перекачиваемого продукта без возгорания → образование пролива нефти → испарение пролива в течении 1 часа → образование облака ТВС.

Наименование нормативных документов: Расчет проводился в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, Приказ МЧС России от 10.07.09 г и «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утвержденной Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г.

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Утверждена Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г.

ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля

СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»

Объем жидкости, м³, вышедшей из трубопровода:

$$V_T = V_{1T} + V_{2T},$$

где

V_{1T} - объем жидкости, вышедшего из трубопровода до его отключения, м³;

$$V_{1T} = \frac{q}{(24 \times 3600)} \times \tau$$

q - расход жидкости, 15,1 м³/сут.;

τ - расчетное время отключения трубопровода, $\tau = 300$ сек.

V_{2T} - объем жидкости, вышедшего из трубопровода после его отключения, м³;

$$V_{2T} = \left(\frac{\pi \times (D)^2}{4} \right) \times L$$

где:

D - внутренний диаметр трубы, 0,149 м.;

L - длина аварийного участка трубопровода, 627,2 м;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист 290
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		

Масса жидкости, т, вышедшей из трубопровода при расчетной аварии, определяется по формуле:

$$m = V_T \times \rho_H$$

где:

ρ_H – плотность нефти, 0,945 т/м³.

V_T – объем трубопровода, 10,986 м³

Масса нефти, т, вышедшей из трубопровода при расчетной аварии, определяется по формуле:

$$m_H = m \times V_H,$$

где:

m – масса жидкости, вышедшей из трубопровода при расчетной аварии, $m = 10,382$ т.

V_H – доля нефти в жидкости, $V_H = 0,9$

Масса газа в образовавшемся облаке:

$$m_G = m \times G_\phi \times \rho_G,$$

где: G_ϕ – газовый фактор, $G_\phi = 8,1$ м³/т;

ρ_G – плотность газа, $\rho_G = 0,00132$ т/м³.

В соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-2012 для определения массы испарившейся нефти с поверхности почвы принята следующая формула:

$$m_{и} = W \times F_{и} \times T$$

W – интенсивность испарения, кг·с⁻¹·м⁻²

T – продолжительность поступления паров, $T = 3600$ сек. (согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012)

$F_{и}$ = $S_{прол}$ – характерный размер пролива.

Для ненагретых выше температуры окружающей среды ЛВЖ, при отсутствии данных допускается рассчитывать W формуле (формула П.3.68 Методика определения расчета величин пожарного риска на производственных объектах, утверждена приказом МЧС России от 120.07.09 №404):

$$W = 10^{-6} \eta \sqrt{M P_n}$$

где:

$M = 266$ кг × кмоль⁻¹ – молярная масса нефти;

P_n – давление насыщенных паров нефти, определяемое по справочным данным, кПа,

$P_n = 66,7$ кПа.

η – коэффициент, принимаемый в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$.

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{ПР}$ (м²) жидкости определяется по формуле:

$$F_{ПР} = f_P V_{ж},$$

где

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

f_p - коэффициент разлития, m^{-1} , принимаем $5 m^{-1}$ при проливе на неспланированное грунтовое покрытие);

$V_{ж}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при полной разгерметизации трубопровода, $10,986 m^3$.

Нефтенасыщенность грунта или количество нефти (масса $M_{ен}$ или объем $V_{ен}$), впитавшейся в грунт, определяется по соотношениям:

$$M_{ен} = K_n \rho V_{гр}, \text{ кг};$$

$$V_{ен} = K_n V_{гр}, \text{ м}^3.$$

где

K_n – нефтеемкость грунта. Значение нефтеемкости грунта (суглинок) K_n при влажности 22,57 % принимается по таблице, 0,27 (расчитана методом интерполяции).

ρ – плотность нефти, 0,945 т/м³;

$V_{гр}$ – объем нефтенасыщенного грунта, м³.

Объем нефтенасыщенного грунта вычисляется по формуле:

$$V_{гр} = F_H \cdot h_{ср},$$

где F_H – площадь участка нефтенасыщенного грунта, 54,93 м²;

$h_{ср}$ – средняя глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного нефтенасыщенного грунта, принимается равной 0,1 м.

Рассмотрена аварийная ситуация на проектируемом объекте с максимально возможным количеством опасных веществ. Результаты расчета представлены в таблице 6.10.4.

Таблица 6.10.4 - Количество взрывопожароопасного вещества, способного участвовать в аварии, и площадь пролива при авариях на проектируемом объекте

№ п / п	Причина аварии и вероятность ее возникновения	Объем жидкости, вышедшей из трубопровода при расчетной аварии, (V1+ V2) м ³	Масса нефти, вышедшей из трубопровода при расчетной аварии, м т	h Толщина пропитанного нефтью слоя грунта, м	M (вп) Нефтенасыщенность грунта, масса, кг ¹	V (вп) объем впитавшийся в грунт, куб. м ¹	V(гр), куб. м. ¹	f _p Коэффициент разлития, м ⁻¹	F _{пр.} Площадь пролива, м ²	Газовый фактор, м ³ /т	Объем выделившегося газа	Масса, выделившегося газа	Масса испарения нефти
											м ³	т	т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Порыв трубопровода от БГ К-2.37 до т. Врезки в сборный нефтепровод ГЗУ-31 (без возникновения пожара)	10,986	9,345	0,1	1090,086	1,1535	5,493	5	54,93	8,1	84,09	0,111	0,214

Примечание:

1. Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, Утверждена Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г. (формулы 2.16, 2.17)
2. Методика определения расчета величин пожарного риска на производственных объектах, утверждена приказом МЧС России от 120.07.09 №404 (формула П.3.27, 3.68)

Результат расчета МРВ: Масса выделившегося газа составит 0,325 тонны.

0273-01-ОВОС1

Лист

292

7 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по нормативам допустимых выбросов

Для определения собственного влияния проектируемого оборудования на загрязнение атмосферного воздуха в период эксплуатации, а так же влияние строительных работ на атмосферный воздух, были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог», версия 4.6.

Анализ результатов проведенных расчетов показал, что во время строительства проектируемых объектов Степноозерского нефтяного месторождения и их эксплуатации, превышение норм ПДК на границе СЗЗ существующих и проектируемых объектов и в ближайших населенных пунктах: Ерыкла, Степное Озеро, Аксумла, Якушкино, Абыркино, Гайтанкино, Биляр-Озеро, Кривое Озеро, Кар. Гора, Единение не прогнозируется ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

Суммарные нормативы выбросов загрязняющих веществ от проектируемых сооружений представлены в таблицах 7.1.1-7.1.7.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов на период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 7.1.8.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов на период биологической рекультивации представлены в таблице 7.1.9.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 7.1.1 – Предложения по нормативам ПДВ от куста скважин К-2.87 Степноозерского месторождения

Производство	Источник выделения вредных веществ	Наименование источников выбросов вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ), 2022 г.			
				СП		СП+П	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0333 Дегидросульфид							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.87	неорганизованный выброс	6001			5,84E-07	1,84E-05
Итого по неорганизованным источникам:						5,84E-07	1,84E-05
Итого по постоянным источникам:						5,84E-07	1,84E-05
ИТОГО:						5,84E-07	1,84E-05
0410 Метан							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.87	неорганизованный выброс	6001			1,93E-06	6,09E-05
Итого по неорганизованным источникам:						1,93E-06	6,09E-05
Итого по постоянным источникам:						1,93E-06	6,09E-05
ИТОГО:						1,93E-06	6,09E-05
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.87	неорганизованный выброс	6001			1,85E-05	5,83E-04
Итого по неорганизованным источникам:						1,85E-05	5,83E-04
Итого по постоянным источникам:						1,85E-05	5,83E-04
ИТОГО:						1,85E-05	5,83E-04
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.87	неорганизованный выброс	6001			9,90E-06	3,12E-04
Итого по неорганизованным источникам:						9,90E-06	3,12E-04
Итого по постоянным источникам:						9,90E-06	3,12E-04
ИТОГО:						9,90E-06	3,12E-04

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

294

ВСЕГО:	0,000031	0,000975
--------	----------	----------

Таблица 7.1.2 – Предложения по нормативам ПДВ от куста скважин К-2.71 Степноозерского месторождения (с учетом существующего положения по проекту ПДВ)

Производство	Источник выделения вредных веществ	Наименование источников выбросов вредных веществ	Номер источника выброса на карте - схеме	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ), 2022 г.			
				СП		СП+П	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0333 Дегидросульфид							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. суц:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизованный выброс	6035	1,00E-09	1,00E-09	1,00E-09	1,00E-09
Нефтепром ысел	куст 2.71 (скв.2777, 2402) -Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6036			1,65E-07	5,18E-06
Итого по неорганизованным источникам:				1,00E-09	1,00E-09	1,66E-07	5,18E-06
Итого по постоянным источникам:				1,00E-09	1,00E-09	1,66E-07	5,18E-06
ИТОГО:				1,00E-09	1,00E-09	1,66E-07	5,18E-06
0402 Бутан							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. суц:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизованный выброс	6035	0,000406	0,012792	0,000406	0,012792
Итого по неорганизованным источникам:				0,000406	0,012792	0,000406	0,012792
Итого по постоянным источникам:				0,000406	0,012792	0,000406	0,012792
ИТОГО:				0,000406	0,012792	0,000406	0,012792
0403 Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)							
постоянные источники							
неорганизованные источники							

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

295

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	0,069852	2,202854	0,069852	2,202854
Итого по неорганизованным источникам:				0,069852	2,202854	0,069852	2,202854
Итого по постоянным источникам:				0,069852	2,202854	0,069852	2,202854
ИТОГО:				0,069852	2,202854	0,069852	2,202854

0405 Пентан

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	0,000712	0,022442	0,000712	0,022442
Итого по неорганизованным источникам:				0,000712	0,022442	0,000712	0,022442
Итого по постоянным источникам:				0,000712	0,022442	0,000712	0,022442
ИТОГО:				0,000712	0,022442	0,000712	0,022442

0410 Метан

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	0,000007	0,000224	0,000007	0,000224
Нефтепром ысел	куст 2.71 (скв.2777, 2402) -Утечки через неплотности соединений	неорганизов анный выброс	6036			0,000007	0,000215
Итого по неорганизованным источникам:				0,000007	0,000224	0,000014	0,000439
Итого по постоянным источникам:				0,000007	0,000224	0,000014	0,000439
ИТОГО:				0,000007	0,000224	0,000014	0,000439

0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

постоянные источники

неорганизованные источники

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Лист

296

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	0,000145	0,008061	0,000145	0,008061
Нефтепром ысел	куст 2.71 (скв.2777, 2402) -Утечки через неплотности соединений	неорганизов анный выброс	6036			0,000054	0,001701
Итого по неорганизованным источникам:				0,000145	0,008061	0,000199	0,009763
Итого по постоянным источникам:				0,000145	0,008061	0,000199	0,009763
ИТОГО:				0,000145	0,008061	0,000199	0,009763

0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	1,00E-09	1,00E-09	1,00E-09	1,00E-09
Нефтепром ысел	куст 2.71 (скв.2777, 2402) -Утечки через неплотности соединений	неорганизов анный выброс	6036			0,000012	0,000384
Итого по неорганизованным источникам:				1,00E-09	1,00E-09	1,22E-05	3,84E-04
Итого по постоянным источникам:				1,00E-09	1,00E-09	1,22E-05	3,84E-04
ИТОГО:				1,00E-09	1,00E-09	1,22E-05	3,84E-04

0417 Этан

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	0,000007	0,000224	0,000007	0,000224
Итого по неорганизованным источникам:				0,000007	0,000224	0,000007	0,000224
Итого по постоянным источникам:				0,000007	0,000224	0,000007	0,000224
ИТОГО:				0,000007	0,000224	0,000007	0,000224

0602 Бензол

постоянные источники

неорганизованные источники

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Лист

297

Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	0,000001	0,000039	0,000001	0,000039
Итого по неорганизованным источникам:				0,000001	0,000039	0,000001	0,000039
Итого по постоянным источникам:				0,000001	0,000039	0,000001	0,000039
ИТОГО:				0,000001	0,000039	0,000001	0,000039
0616 Диметилбензол							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	2,00E-07	0,000012	2,00E-07	0,000012
Итого по неорганизованным источникам:				2,00E-07	0,000012	2,00E-07	0,000012
Итого по постоянным источникам:				2,00E-07	0,000012	2,00E-07	0,000012
ИТОГО:				2,00E-07	0,000012	2,00E-07	0,000012
0621 Метилбензол							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепром ысел	ГЗУ-2.71 куст 2.71 (скв. сущ:2267, 2380, 2260, 3039, 2385, 3048, 3040, 2404, 2605, 2519, 2857), емкость подземная дренажная -Утечки через неплотности соединений. Емкость подземная дренажная ЕП 5-1600-1700-2 (V=8 м3) -Сырая нефть	неорганизов анный выброс	6035	4,00E-07	0,000025	4,00E-07	0,000025
Итого по неорганизованным источникам:				4,00E-07	0,000025	4,00E-07	0,000025
Итого по постоянным источникам:				4,00E-07	0,000025	4,00E-07	0,000025
ИТОГО:				4,00E-07	0,000025	4,00E-07	0,000025
ВСЕГО:				0,071130	2,246673	0,071203	2,248979

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

298

Таблица 7.1.3 – Предложения по нормативам ПДВ от куста скважин К-2.37 Степноозерского месторождения

Производство	Источник выделения вредных веществ	Наименование источников выбросов вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ), 2022 г.			
				СП		СП+П	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0333 Дегидросульфид							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.37	неорганизованный выброс	6002			2,45E-06	7,74E-05
Итого по неорганизованным источникам:						2,45E-06	7,74E-05
Итого по постоянным источникам:						2,45E-06	7,74E-05
ИТОГО:						2,45E-06	7,74E-05
0410 Метан							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.37	неорганизованный выброс	6002			8,12E-06	2,56E-04
Итого по неорганизованным источникам:						8,12E-06	2,56E-04
Итого по постоянным источникам:						8,12E-06	2,56E-04
ИТОГО:						8,12E-06	2,56E-04
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.37	неорганизованный выброс	6002			7,76E-05	2,45E-03
Итого по неорганизованным источникам:						7,76E-05	2,45E-03
Итого по постоянным источникам:						7,76E-05	2,45E-03
ИТОГО:						7,76E-05	2,45E-03
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	Неплотности технологического оборудования к-2.37	неорганизованный выброс	6002			4,16E-05	1,31E-03
Итого по неорганизованным источникам:						4,16E-05	1,31E-03
Итого по постоянным источникам:						4,16E-05	1,31E-03
ИТОГО:						4,16E-05	1,31E-03

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Лист

0273-01-ОВОС1

299

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ВСЕГО:	0,000130	0,004093
--------	----------	----------

Таблица 7.1.4 – Предложения по нормативам ПДВ от объектов ГЗУ-2.90, К-2.90, К-2.90а учтенных в проекте «Проект обоснования размеров санитарно-защитных зон промышленных объектов АО «Татнефтеотдача» (с учетом проектируемых объектов)

Производство	Цех, участок	Номер ист. выброса	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ)			
			СП		СП+П	
			г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0602 Бензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	3,00E-07	0,000014	3,00E-07	0,000014
Итого по неорганизованным ИЗА:			3,00E-07	0,000014	3,00E-07	0,000014
Всего:			3,00E-07	0,000014	3,00E-07	0,000014
0402 Бутан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6003	0,000849	0,026767	0,000849	0,026767
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000849	0,026767	0,000849	0,026767
Всего:			0,000849	0,026767	0,000849	0,026767
0616 Диметилбензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
Итого по неорганизованным ИЗА:			1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
Всего:			1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
0410 Метан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	0,000013	0,000394	0,000013	0,000394
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000013	0,000394	0,000013	0,000394
Всего:			0,000013	0,000394	0,000013	0,000394
0333 Дигидросульфид						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6003	0,000013	0,000394	0,000013	0,000394
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	0,000000	0,000002	0,000000	0,000002
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000013	0,000396	0,000013	0,000396
Всего:			0,000013	0,000396	0,000013	0,000396
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	0,000608	0,020133	0,000608	0,020133
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000608	0,020133	0,000608	0,020133
Всего:			0,000608	0,020133	0,000608	0,020133
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6003	0,124385	3,922594	0,124385	3,922594
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	0,000022	0,001041	0,000022	0,001041
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,124406	3,923635	0,124406	3,923635
Всего:			0,124406	3,923635	0,124406	3,923635
0621 Метилбензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6004	2,00E-07	0,000009	2,00E-07	0,000009
Итого по неорганизованным ИЗА:			2,00E-07	0,000009	2,00E-07	0,000009
Всего:			2,00E-07	0,000009	2,00E-07	0,000009

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

300

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0417 Этан

Неорганизованные источники

Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6003	2,00E-04	6,30E-03	2,00E-04	6,30E-03
Итого по неорганизованным ИЗА:			2,00E-04	6,30E-03	2,00E-04	6,30E-03
Всего:			2,00E-04	6,30E-03	2,00E-04	6,30E-03

1052 Метанол

Неорганизованные источники

Нефтепромысел	ГЗУ-2.90 Куст К-2.90, К-2.90а	6003			3,44E-03	1,08E-01
Итого по неорганизованным ИЗА:					3,44E-03	1,08E-01
Всего:					3,44E-03	1,08E-01
Всего:			0,126089	3,977649	0,129529	4,086145

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	301	

Таблица 7.1.5 – Предложения по нормативам ПДВ от объектов К-2.23, К-2.23а учтенных в проекте «Проект обоснования размеров санитарно-защитных зон промышленных объектов АО «Татнефтеотдача»

Производство	Цех, участок	Номер ист. выброса	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ)			
			СП		СП+П	
			г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0602 Бензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6012	3Е-07	0,0000136	3Е-07	0,0000136
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6013	3Е-07	0,0000003	3Е-07	0,0000003
Итого по неорганизованным ИЗА:			6Е-07	0,0000139	6Е-07	0,0000139
Всего:			6Е-07	0,0000139	6Е-07	0,0000139
0402 Бутан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6011	0,003005	0,094750	0,003005	0,094750
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,003005	0,094750	0,003005	0,094750
Всего:			0,003005	0,094750	0,003005	0,094750
0616 Диметилбензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6012	1Е-07	0,0000043	1Е-07	0,0000043
Итого по неорганизованным ИЗА:			1Е-07	0,0000043	1Е-07	0,0000043
Всего:			1Е-07	0,0000043	1Е-07	0,0000043
0410 Метан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6011	4,42Е-05	0,0013934	4,42Е-05	0,0013934
Итого по неорганизованным ИЗА:			4,42Е-05	0,0013934	4,42Е-05	0,0013934
Всего:			4,42Е-05	0,0013934	4,42Е-05	0,0013934
0333 Дигидросульфид						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6011	4,42Е-05	0,0013934	4,42Е-05	0,0013934
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6012	-	0,0000023	-	0,0000023
Итого по неорганизованным ИЗА:			4,42Е-05	0,0013957	4,42Е-05	0,0013957
Всего:			4,42Е-05	0,0013957	4,42Е-05	0,0013957
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6012	0,002003	0,064122	0,002003	0,064122
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,002003	0,064122	0,002003	0,064122
Всего:			0,002003	0,064122	0,002003	0,064122
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6011	0,440292	13,8850317	0,440292	13,8850317

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

302

Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6012	2,18E-05	0,0010405	2,18E-05	0,0010405
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,440313	13,8860722	0,440313	13,8860722
Всего:			0,440313	13,8860722	0,440313	13,8860722
1052 Метанол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6013	7E-07	0,0000009	7E-07	0,0000009
Итого по неорганизованным ИЗА:			7E-07	0,0000009	7E-07	0,0000009
Всего:			7E-07	0,0000009	7E-07	0,0000009
0621 Метилбензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6012	2E-07	0,0000085	2E-07	0,0000085
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6013	0,000001	0,0000013	0,000001	0,0000013
Итого по неорганизованным ИЗА:			1,2E-06	0,0000098	1,2E-06	0,0000098
Всего:			1,2E-06	0,0000098	1,2E-06	0,0000098
0417 Этан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.23, 2.23а, Куст К-2.23, К-2.23а	6011	0,000707	0,0222941	0,000707	0,0222941
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000707	0,0222941	0,000707	0,0222941
Всего:			0,000707	0,0222941	0,000707	0,0222941
ИТОГО:			0,446119	14,070056	0,446119	14,070056

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

303

Таблица 7.1.6 – Предложения по нормативам ПДВ от объектов К-2.60 с учетом существующего положения (учтенного в проекте «Проект обоснования расчетных границ санитарно-защитной зоны для проектируемых кустов скважин по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (6 очередь)»)

Производство	Источник выделения вредных веществ	Наименование источников выбросов вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ), 2022 г.			
				СП		СП+П	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0333 Дегидросульфид							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6033	0,002708	0,083859	0,002708	0,083859
Нефтепромысел	скв. 3309 - Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6034			0,000001	0,000047
Итого по неорганизованным источникам:				0,002708	0,083859	0,002709	0,083906
Итого по постоянным источникам:				0,002708	0,083859	0,002709	0,083906
ИТОГО:				0,002708	0,083859	0,002709	0,083906
0410 Метан							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6033	0,008791	0,277247	0,008791	0,277247
Нефтепромысел	скв. 3309 - Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6034			0,000003	0,000094
Итого по неорганизованным источникам:				0,008791	0,277247	0,008794	0,277341
Итого по постоянным источникам:				0,008791	0,277247	0,008794	0,277341
ИТОГО:				0,008791	0,277247	0,008794	0,277341
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12							
постоянные источники							
неорганизованные источники							
Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6033	0,143502	2,671951	0,143502	2,671951
Нефтепромысел	скв. 3309 - Утечки через неплотности соединений	неорганизованный выброс	6034			0,000040	0,001268
Итого по неорганизованным источникам:				0,143502	2,671951	0,143542	2,673218
Итого по постоянным источникам:				0,143502	2,671951	0,143542	2,673218
ИТОГО:				0,143502	2,671951	0,143542	2,673218

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

304

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованн ый выброс	6033	0,066918	1,424793	0,066918	1,424793
Нефтепромысел	скв. 3309 - Утечки через неплотности соединений	неорганизованн ый выброс	6034			0,000006	0,000178
Итого по неорганизованным источникам:				0,066918	1,424793	0,066924	1,424972
Итого по постоянным источникам:				0,066918	1,424793	0,066924	1,424972
ИТОГО:				0,066918	1,424793	0,066924	1,424972

0602 Бензол

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованн ый выброс	6033	0,000286	0,000058	0,000286	0,000058
Итого по неорганизованным источникам:				0,000286	0,000058	0,000286	0,000058
Итого по постоянным источникам:				0,000286	0,000058	0,000286	0,000058
ИТОГО:				0,000286	0,000058	0,000286	0,000058

0616 Диметилбензол

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованн ый выброс	6033	8,98E-05	1,82E-05	8,98E-05	0,000018
Итого по неорганизованным источникам:				8,98E-05	0,000018	8,98E-05	0,000018
Итого по постоянным источникам:				8,98E-05	0,000018	8,98E-05	0,000018
ИТОГО:				8,98E-05	0,000018	8,98E-05	0,000018

0621 Метилбензол

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованн ый выброс	6033	1,80E-04	3,64E-05	1,80E-04	0,000036
Итого по неорганизованным источникам:				1,80E-04	0,000036	1,80E-04	0,000036
Итого по постоянным источникам:				1,80E-04	0,000036	1,80E-04	0,000036
ИТОГО:				1,80E-04	0,000036	1,80E-04	0,000036

1052 Метанол

постоянные источники

неорганизованные источники

Нефтепромысел	куст 2.60 -Утечки через неплотности соединений	неорганизованн ый выброс	6033	0,001084	0,023237	0,001084	0,023237
Итого по неорганизованным источникам:				0,001084	0,023237	0,001084	0,023237
Итого по постоянным источникам:				0,001084	0,023237	0,001084	0,023237

0273-01-ОВОС1

Лист

305

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ИТОГО:			0,001084	0,023237	0,001084	0,023237
ВСЕГО:			0,223559	4,481199	0,223609	4,482787

Таблица 7.1.7 – Предложения по нормативам ПДВ от объектов К-2.29, К-2.29б учтенных в проекте «Проект обоснования размеров санитарно-защитных зон промышленных объектов АО «Татнефтеотдача»

Производство	Цех, участок	Номер ист. выброса	Предложения по нормативам выбросов (ПДВ)			
			СП		СП+П	
			г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0602 Бензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6026	0,0000003	1,36E-05	0,0000003	1,36E-05
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6027	0,0000003	3E-07	0,0000003	3E-07
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,0000006	1,39E-05	0,0000006	1,39E-05
Всего:			0,000001	0,000014	0,000001	0,000014
0402 Бутан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6025	0,000374	0,011801	0,000374	0,011801
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000374	0,011801	0,000374	0,011801
Всего:			0,000374	0,011801	0,000374	0,011801
0616 Диметиблензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6026	1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
Итого по неорганизованным ИЗА:			1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
Всего:			1,00E-07	0,000004	1,00E-07	0,000004
0410 Метан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6001	0,000006	0,000174	0,000006	0,000174
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000006	0,000174	0,000006	0,000174
Всего:			0,000006	0,000174	0,000006	0,000174
0333 Дигидросульфид						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6025	0,0000055	0,000174	0,0000055	0,000174
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6026	-	2,3E-06	-	2,3E-06
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,0000055	0,000176	0,0000055	0,000176
Всего:			0,0000055	0,000176	0,0000055	0,000176
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6026	0,000301	0,010449	0,000301	0,010449
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000301	0,010449	0,000301	0,010449
Всего:			0,000301	0,010449	0,000301	0,010449
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.29б	6025	0,054838	1,729375	0,054838	1,729375

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							306

Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.296	6026	0,000022	0,001041	0,000022	0,001041
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,054860	1,730415	0,054860	1,730415
Всего:			0,054860	1,730415	0,054860	1,730415
1052 Метанол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.296	6027	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
Всего:			0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
0621 Метилбензол						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.296	6026	0,0000002	8,5E-06	0,0000002	8,5E-06
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.296	6027	0,000001	1,3E-06	0,000001	1,3E-06
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000001	0,000010	0,000001	0,000010
Всего:			0,000001	0,000010	0,000001	0,000010
0417 Этан						
Неорганизованные источники						
Нефтепромысел	ГЗУ-2.29, Куст К-2.29, К-2.296	6025	0,000088	0,002777	0,000088	0,002777
Итого по неорганизованным ИЗА:			0,000088	0,002777	0,000088	0,002777
ИТОГО:			0,055637	1,755820	0,055637	1,755820

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист 307
			0273-01-ОВОС1				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	

Таблица 7.1.8 - Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов на период строительства проектируемых объектов

Производство	Этапы	Источник выделения вредных веществ	Предложения по нормативам выбросов			
			ПДВ		ВСВ	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7
123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)						
Строительство объектов	1 этап	сварочные работы	0,008184	0,003753		
	2 этап		0,008163	0,003681		
	3 этап		0,008240	0,005721		
	4 этап		0,008156	0,002733		
	5 этап		0,014387	0,003200		
	6 этап		0,008142	0,001834		
	7 этап		0,008128	0,002704		
Итого:			0,063400	0,023626		
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Строительство объектов	1 этап	сварочные работы	0,000129	0,000075		
	2 этап		0,000128	0,000069		
	3 этап		0,000134	0,000120		
	4 этап		0,000127	0,000049		
	5 этап		0,000215	0,000055		
	6 этап		0,000126	0,000033		
	7 этап		0,000125	0,000047		
Итого:			0,000983	0,000448		
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						
Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,014649	0,016512		
	2 этап		0,014649	0,016512		
	3 этап		0,014649	0,024768		
	4 этап		0,014649	0,012384		
	5 этап		0,014649	0,008256		
	6 этап		0,014649	0,008256		
	7 этап		0,014649	0,012384		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,033693	0,013540		
	2 этап		0,033693	0,013540		
	3 этап		0,033693	0,020310		
	4 этап		0,033693	0,010155		
	5 этап		0,033693	0,006770		
	6 этап		0,033693	0,006770		
	7 этап		0,033693	0,010155		
1 этап		0,086062	0,039629			

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Лист

308

	2 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,086062	0,039629		
	3 этап		0,087893	0,632410		
	4 этап		0,086062	0,316205		
	5 этап		0,086062	0,210803		
	6 этап		0,086062	0,210803		
	7 этап		0,086062	0,316205		
	1 этап		автотранспорт и строительная техника	0,135222	0,448813	
	2 этап	0,135222		0,448813		
	3 этап	0,135222		0,665375		
	4 этап	0,135222		0,448813		
	5 этап	0,135222		0,222624		
	6 этап	0,135222		0,222624		
	7 этап	0,135222		0,448813		
	1 этап	сварочные работы	0,008690	0,003815		
	2 этап		0,008684	0,003795		
	3 этап		0,008706	0,005749		
	4 этап		0,008682	0,002839		
	5 этап		0,014256	0,003106		
	6 этап		0,008679	0,001895		
	7 этап		0,008675	0,002830		
	Итого:		1,955582	4,875900		

0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,002380	0,002683		
	2 этап		0,002380	0,002683		
	3 этап		0,002380	0,004025		
	4 этап		0,002380	0,002012		
	5 этап		0,002380	0,001342		
	6 этап		0,002380	0,001342		
	7 этап		0,002380	0,002012		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,005475	0,002200		
	2 этап		0,005475	0,002200		
	3 этап		0,005475	0,003300		
	4 этап		0,005475	0,001650		
	5 этап		0,005475	0,001100		
	6 этап		0,005475	0,001100		

0273-01-ОВОС1

Лист

309

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

	7 этап		0,005475	0,001650		
	1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,013985	0,006440		
	2 этап		0,013985	0,006440		
	3 этап		0,014283	0,102767		
	4 этап		0,013985	0,051383		
	5 этап		0,013985	0,034256		
	6 этап		0,013985	0,034256		
	7 этап		0,013985	0,051383		
	1 этап	автотранспорт и строительная техника	0,021974	0,072932		
	2 этап		0,021974	0,072932		
	3 этап		0,021974	0,108124		
	4 этап		0,021974	0,072932		
	5 этап		0,021974	0,036177		
	6 этап		0,021974	0,036177		
	7 этап		0,021974	0,072932		
	1 этап	сварочные работы	0,001412	0,000620		
	2 этап		0,001411	0,000616		
	3 этап		0,001415	0,000935		
	4 этап		0,001411	0,000461		
	5 этап		0,002317	0,000505		
	6 этап		0,001410	0,000308		
	7 этап		0,001410	0,000460		
Итого:			0,317781	0,792335		

0330 Серы диоксид

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,004889	0,005400		
	2 этап		0,004889	0,005400		
	3 этап		0,004889	0,008100		
	4 этап		0,004889	0,004050		
	5 этап		0,004889	0,002700		
	6 этап		0,004889	0,002700		
	7 этап		0,004889	0,004050		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,011244	0,004428		
	2 этап		0,011244	0,004428		
	3 этап		0,011244	0,006642		
	4 этап		0,011244	0,003321		
	5 этап		0,011244	0,002214		

0273-01-ОВОС1

Лист

310

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

	6 этап		0,011244	0,002214		
	7 этап		0,011244	0,003321		
	1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,028722	0,012960		
	2 этап		0,028722	0,012960		
	3 этап		0,029333	0,206820		
	4 этап		0,028722	0,103410		
	5 этап		0,028722	0,068940		
	6 этап		0,028722	0,068940		
	7 этап		0,028722	0,103410		
	1 этап	автотранспорт и строительная техника	0,016899	0,056466		
	2 этап		0,016899	0,056466		
	3 этап		0,013993	0,068772		
	4 этап		0,016899	0,056466		
	5 этап		0,015317	0,025296		
	6 этап		0,015317	0,025296		
	7 этап		0,016899	0,056466		
Итого:			0,426821	0,981636		

328 Углерод (Пигмент черный)

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,000889	0,001029		
	2 этап		0,000889	0,001029		
	3 этап		0,000889	0,001543		
	4 этап		0,000889	0,000771		
	5 этап		0,000889	0,000514		
	6 этап		0,000889	0,000514		
	7 этап		0,000889	0,000771		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,002044	0,000843		
	2 этап		0,002044	0,000843		
	3 этап		0,002044	0,001265		
	4 этап		0,002044	0,000633		
	5 этап		0,002044	0,000422		

0273-01-ОВОС1

Лист

311

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

	6 этап		0,002044	0,000422		
	7 этап		0,002044	0,000633		
	1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,005222	0,002469		
	2 этап		0,005222	0,002469		
	3 этап		0,005333	0,039394		
	4 этап		0,005222	0,019697		
	5 этап		0,005222	0,013131		
	6 этап		0,005222	0,013131		
	7 этап		0,005222	0,019697		
	1 этап	автотранспорт и строительная техника	0,028058	0,095553		
	2 этап		0,028058	0,095553		
	3 этап		0,018898	0,092989		
	4 этап		0,028058	0,095553		
	5 этап		0,025325	0,042066		
	6 этап		0,025325	0,042066		
	7 этап		0,028058	0,095553		
Итого:			0,238981	0,680553		

0333 Дигидросульфид

Строительство объектов	3 этап	Автотопливазаправщик	1,84E-05	1,40E-06		
Итого:			1,84E-05	1,40E-06		

0337 Оксид углерода

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,016000	0,018000		
	2 этап		0,016000	0,018000		
	3 этап		0,016000	0,027000		
	4 этап		0,016000	0,013500		
	5 этап		0,016000	0,009000		
	6 этап		0,016000	0,009000		
	7 этап		0,016000	0,013500		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,036800	0,014760		
	2 этап		0,036800	0,014760		
	3 этап		0,036800	0,022140		
	4 этап		0,036800	0,011070		
	5 этап		0,036800	0,007380		
	6 этап		0,036800	0,007380		

0273-01-ОВОС1

Лист

312

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

	7 этап		0,036800	0,011070		
	1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,094000	0,043200		
	2 этап		0,094000	0,043200		
	3 этап		0,096000	0,689400		
	4 этап		0,094000	0,344700		
	5 этап		0,094000	0,229800		
	6 этап		0,094000	0,229800		
	7 этап		0,094000	0,344700		
	1 этап	автотранспорт и строительная техника	0,239887	0,481074		
	2 этап		0,239887	0,481074		
	3 этап		0,119233	0,563647		
	4 этап		0,239887	0,481074		
	5 этап		0,128457	0,208011		
	6 этап		0,128457	0,208011		
	7 этап		0,239887	0,481074		
	1 этап	сварочные работы	0,014012	0,006731		
	2 этап		0,013946	0,006505		
	3 этап		0,014186	0,010380		
	4 этап		0,013925	0,004794		
	5 этап		0,017742	0,004121		
	6 этап		0,013881	0,003230		
	7 этап		0,013837	0,004704		
	Итого:		2,466822	5,065790		

0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Строительство объектов	1 этап	сварочные работы	0,000015	0,000045		
	2 этап		0,000011	0,000032		
	3 этап		0,000025	0,000083		
	4 этап		0,000010	0,000019		
	5 этап		0,000007	0,000018		
	6 этап		0,000007	0,000015		
	7 этап		0,000005	0,000014		
	Итого:		0,000080	0,000226		

0344 Фториды неорганические плохо растворимые

	1 этап	сварочные работы	0,000026	0,000079		
--	--------	------------------	----------	----------	--	--

0273-01-ОВОС1

Лист

313

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Строительство объектов	2 этап		0,000020	0,000056		
	3 этап		0,000043	0,000146		
	4 этап		0,000017	0,000034		
	5 этап		0,000013	0,000031		
	6 этап		0,000013	0,000026		
	7 этап		0,000009	0,000025		
Итого:			0,000141	0,000397		

0703 Бенз/а/пирен

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	1,70E-08	1,90E-08		
	2 этап		1,70E-08	1,90E-08		
	3 этап		1,70E-08	2,80E-08		
	4 этап		1,70E-08	1,40E-08		
	5 этап		1,70E-08	9,00E-09		
	6 этап		1,70E-08	9,00E-09		
	7 этап		1,70E-08	1,40E-08		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	3,80E-08	1,50E-08		
	2 этап		3,80E-08	1,50E-08		
	3 этап		3,80E-08	2,30E-08		
	4 этап		3,80E-08	1,20E-08		
	5 этап		3,80E-08	8,00E-09		
	6 этап		3,80E-08	8,00E-09		
	7 этап		3,80E-08	1,20E-08		
	1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	9,70E-08	4,50E-08		
	2 этап		9,70E-08	4,50E-08		
	3 этап		9,90E-08	7,22E-07		
	4 этап		9,70E-08	3,61E-07		
	5 этап		9,70E-08	2,41E-07		
	6 этап		9,70E-08	2,41E-07		
	7 этап		9,70E-08	3,61E-07		
Итого:			1,07E-06	2,22E-06		

1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

Строительство объектов	1 этап	лакокрасочные работы	0,005364	0,002781		
	2 этап		0,025747	0,002225		
	3 этап		0,024138	0,001854		
	4 этап		0,048276	0,004078		
	5 этап		0,032184	0,002966		
	6 этап		0,030896	0,002966		
	7 этап		0,019310	0,001112		

0273-01-ОВОС1

Лист

314

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Итого:			0,185914	0,017982		
--------	--	--	----------	----------	--	--

1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

Строительство объектов	1 этап	лакокрасочные работы	0,005045	0,002615		
	2 этап		0,024215	0,002092		
	3 этап		0,022701	0,001743		
	4 этап		0,045402	0,003836		
	5 этап		0,030268	0,002790		
	6 этап		0,029058	0,002790		
	7 этап		0,018161	0,001046		

Итого:			0,174849	0,016912		
--------	--	--	----------	----------	--	--

0621 Метилбензол (Фенилметан)

Строительство объектов	1 этап	лакокрасочные работы	0,000304	0,000158		
	2 этап		0,001459	0,000126		
	3 этап		0,001367	0,000105		
	4 этап		0,002735	0,000231		
	5 этап		0,001823	0,000168		
	6 этап		0,001750	0,000168		
	7 этап		0,001094	0,000063		

Итого:			0,010532	0,001019		
--------	--	--	----------	----------	--	--

1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,000191	0,000206		
	2 этап		0,000191	0,000206		
	3 этап		0,000191	0,000309		
	4 этап		0,000191	0,000154		
	5 этап		0,000191	0,000103		
	6 этап		0,000191	0,000103		
	7 этап		0,000191	0,000154		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,000438	0,000169		
	2 этап		0,000438	0,000169		
	3 этап		0,000438	0,000253		
	4 этап		0,000438	0,000127		
	5 этап		0,000438	0,000084		
	6 этап		0,000438	0,000084		
	7 этап		0,000438	0,000127		
1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,001119	0,000494			
2 этап		0,001119	0,000494			
3 этап		0,001143	0,007879			
4 этап		0,001119	0,003939			

0273-01-ОВОС1

Лист

315

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

	5 этап		0,001119	0,002626		
	6 этап		0,001119	0,002626		
	7 этап		0,001119	0,003939		
Итого:			0,012257	0,024245		

2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Строительство объектов	1 этап	автотранспорт и строительная техника	0,001033	0,000416		
	2 этап		0,001033	0,000416		
	3 этап		0,000850	0,000599		
	4 этап		0,001033	0,000416		
	5 этап		0,000930	0,000187		
	6 этап		0,000930	0,000187		
	7 этап		0,001033	0,000416		
Итого:			0,006843	0,002637		

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Строительство объектов	1 этап	передвижная электростанция ЭД-16-Т400-2ВН	0,004571	0,005143		
	2 этап		0,004571	0,005143		
	3 этап		0,004571	0,007714		
	4 этап		0,004571	0,003857		
	5 этап		0,004571	0,002571		
	6 этап		0,004571	0,002571		
	7 этап		0,004571	0,003857		
	1 этап	передвижной сварочный агрегат АДД-4002	0,010514	0,004217		
	2 этап		0,010514	0,004217		
	3 этап		0,010514	0,006326		
	4 этап		0,010514	0,003163		
	5 этап		0,010514	0,002109		
	6 этап		0,010514	0,002109		
	7 этап		0,010514	0,003163		
1 этап	Передвижной компрессор ЗИФ-55	0,026857	0,012343			
2 этап		0,026857	0,012343			
3 этап		0,027429	0,196971			
4 этап		0,026857	0,098486			
5 этап		0,026857	0,065657			
6 этап		0,026857	0,065657			
7 этап		0,026857	0,098486			
1 этап	автотранспорт и строительная техника	0,042308	0,132010			
2 этап		0,042308	0,132010			
3 этап		0,032276	0,158957			

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

0273-01-ОВОС1

Лист

316

	4 этап		0,042308	0,132010		
	5 этап		0,034609	0,057821		
	6 этап		0,034609	0,057821		
	7 этап		0,042308	0,132010		
Итого:			0,564899	1,408742		

2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

Строительство объектов	1 этап	Автотопливозаправщик	0,006538	0,000494		
Итого:			0,006538	0,000494		

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Строительство объектов	1 этап	сварочные работы	0,000011	0,000033		
	2 этап		0,000008	0,000024		
	3 этап		0,000018	0,000062		
	4 этап		0,000007	0,000014		
	5 этап		0,000006	0,000013		
	6 этап		0,000006	0,000011		
	7 этап		0,000004	0,000010		
	1 этап	пересыпка стройматериалов	0,003506	0,000228		
	2 этап		0,003506	0,000227		
	3 этап		0,003506	0,000227		
	4 этап		0,003506	0,000226		
	5 этап		0,003506	0,000226		
	6 этап		0,003506	0,000227		
	7 этап		0,003506	0,000227		
	1 этап	Пыление во время рытья/закапывания траншей	0,016333	0,004717		
	2 этап		0,016333	0,004881		
	3 этап		0,016333	0,007530		
	4 этап		0,016333	0,004881		
	5 этап		0,016333	0,004246		
	6 этап		0,016333	0,004717		
	7 этап		0,016333	0,004355		
Итого:			0,138935	0,037083		

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Строительство объектов	1 этап	лакокрасочные работы	0,062500	0,005007		
	2 этап		0,046875	0,004347		
	3 этап		0,046875	0,004898		
	4 этап		0,057233	0,005465		

0273-01-ОВОС1

Лист

317

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

	5 этап		0,038155	0,003876		
	6 этап		0,036629	0,003696		
	7 этап		0,022893	0,001769		
Итого:			0,311161	0,029058		
2752 Уайт-спирит						
Строительство объектов	1 этап	лакокрасочные работы	0,072917	0,001890		
	2 этап		0,036458	0,001890		
	3 этап		0,029167	0,003150		
	4 этап		0,038281	0,001470		
	5 этап		0,058333	0,000840		
	6 этап		0,029167	0,000420		
	7 этап		0,036458	0,001050		
Итого:			0,300781	0,010710		
2902 Взвешенные вещества						
Строительство объектов	1 этап	лакокрасочные работы	0,097222	0,004065		
	2 этап		0,048611	0,003696		
	3 этап		0,038889	0,004875		
	4 этап		0,051042	0,004176		
	5 этап		0,077778	0,002808		
	6 этап		0,038889	0,002388		
	7 этап		0,048611	0,001788		
Итого:			0,401042	0,023796		
ИТОГО:			7,584362	13,993593		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 7.1.9 - Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов на период биологической рекультивации

Производство	Источник выделения вредных веществ	Предложения по нормативам выбросов			
		ПДВ		ВСВ	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	3	4	5	6	7
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
Биологическая рекультивация	Бульдозер ДЗ-133	0,019783	0,009128		
Итого:		0,019783	0,009128		
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
Биологическая рекультивация	Бульдозер ДЗ-133	0,003215	0,001483		
Итого:		0,003215	0,001483		
0330 Серы диоксид					
Биологическая рекультивация	Бульдозер ДЗ-133	0,002088	0,000965		
Итого:		0,002088	0,000965		
328 Углерод (Пигмент черный)					
Биологическая рекультивация	Бульдозер ДЗ-133	0,002841	0,001311		
Итого:		0,002841	0,001311		
0337 Оксид углерода					
Биологическая рекультивация	Бульдозер ДЗ-133	0,016363	0,007629		
Итого:		0,016363	0,007629		
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
Биологическая рекультивация	Бульдозер ДЗ-133	0,004674	0,002165		
Итого:		0,004674	0,002165		
ИТОГО:		0,048963	0,022681		

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Изм. № подл.

0273-01-ОВОС1

Лист

319

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду на период эксплуатации проектируемых объектов предусмотрены следующие мероприятия:

- повышение надежности трубопроводов и оборудования за счет целого комплекса мер, начиная от подбора труб и деталей, их антикоррозионной защиты, и кончая различными методами испытаний и контролем за состоянием внутренней поверхности;
- увеличение толщины стенки труб по сравнению с расчетной;
- стопроцентный контроль сварных соединений;
- для предотвращения выделения взрывоопасных и вредных газов в атмосферу проектом предусмотрена герметизированная схема технологического процесса;
- На устьях скважин устанавливается устьевая арматура производства ООО «Завод нефтегазового оборудования «ТЕХНОВЕК»:
 - добывающие скважины ОПЭ - типа 2АШК-65/40х14КУ;
 - добывающие скважины – типа АШК 50х14К1.
- применением запорно-регулирующей и предохранительной арматуры обеспечивающей герметичность, соответствующую классу А;
- применено электрооборудование во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями нормативных документов;
- контроль за ведением технологического процесса и применение автоматизированной системы управления технологическим процессом, предупреждающей возникновение аварийных ситуаций и обеспечивающей минимизацию ошибочных действий персонала;
- установка сигнализаторов довзрывных концентраций углеводородных газов и паров на наружных площадках, с целью обнаружения утечек продукта и предотвращения дальнейшего развития аварии;
- для защиты от превышения давления в выкидной линии при порыве трубопровода проектом предусматривается автоматическое отключение глубинно-насосного оборудования;
- антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов:

Надземные участки технологических трубопроводов и арматура подлежат теплоизоляции. Конструкция теплоизоляционного покрытия надземных участков труб:

- Грунт-эмаль Прим Промокор Multicoat PN производства ООО ПК «Техпромсинтез»;
- для труб Ду 80 мм включительно – полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 100 толщиной 50 мм ГОСТ 23208-2003;
- для труб Ду выше 80 мм – плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем марки 75, толщиной 100 мм ГОСТ 9573-2012;
- сталь тонколистовая оцинкованная S=0,5 мм ГОСТ 14918-80*;
- бандаж ГОСТ 3560-73*.

От атмосферной коррозии дыхательные трубопроводы (воздушники) покрываются защитным лакокрасочным покрытием в составе:

- грунт-эмаль ПРИМ ПРОМКОР MulticoatPN производства ООО "ПК "Техпромсинтез".

Степень очистки поверхности металла труб перед нанесением лакокрасочных покрытий – 2 по ГОСТ 9.402-2004.

Для защитных футляров предусматриваются трубы по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 10704-91*, материал – ст3сп5.

Защита наружной поверхности футляров от почвенной коррозии предусматривается с использованием пленочной изоляции усиленного типа, толщиной 1,8 мм по ГОСТ Р 51164-98, таблица 1, номер конструкции 16. Противокоррозионное покрытие защитных футляров выполнить в трассовых условиях.

Конструкция покрытия:

- грунтовка клеевая «Праймер НК-50» ТУ 5775-001-01297859-95;
- полимерная лента «Полилен 40-ЛИ-63» ТУ 2245-003-01297859-99 в два слоя;
- обертка липкая полимерная «Полилен-ОБ 40-ОБ-63» ТУ 2245-004-01297859-99 в один слой.

Перед нанесением пленочной изоляции поверхность металла обезжирить, очистить от шлака, окалины и продуктов коррозии. Степень очистки поверхности металла труб – 2 по ГОСТ 9.402-2004.

0273-01-ОВОС1

Лист

320

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															320

Технологический процесс нанесения покрытий необходимо производить в соответствии с рекомендациями изготовителя.

- выбор и размещение оборудования выполнен с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта;
- для контроля деятельности предприятия предполагается проведение экологического контроля за состоянием приземного слоя атмосферного воздуха.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду *на период производства строительно-монтажных работ* предусмотрены следующие мероприятия:

- применение в процессе производства работ веществ, материалов и оборудования отвечающего требованиям природоохранного законодательства;
- состав и свойства дорожно-строительных материалов должны соответствовать требованиям технических стандартов, норм и спецификаций;
- проведение инструктажей по технике безопасности среди персонала;
- запрещение сжигания любых видов материалов и отходов;
- проведение периодического контроля выбросов автотранспорта и строительной техники;
- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- управление качеством топлива, использованного для транспортных средств и дорожной техники;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии, контроль за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- складирование отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках, соответствующих классам опасности размещаемых отходов;
- своевременная передача отходов соответствующим организациям для дальнейшей их утилизации.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

На период неблагоприятных метеорологических условий для рассеивания загрязняющих в атмосфере (туман, дымка, температурная инверсия, штилевой слой ниже источника), регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза на основе предупреждений органами Росгидромета о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Согласно методическим указаниям РД 52.04.52-85 все источники выбросов можно разделить на два типа:

- высокие горячие (факела, дымовые трубы печей, газомотокомпрессоров и т.д.);
- низкие холодные (технологическое оборудование).

Сооружения проекта относятся к предприятиям с непрерывным технологическим циклом. При наступлении НМУ уменьшить мощность предприятия за относительно короткий промежуток времени технически сложно, кроме того, изменение режима работы сопровождается залповыми выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

В этой связи для снижения вредных выбросов в период НМУ предлагаются следующие мероприятия:

- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом;
- исключить возможность работы оборудования в форсированном режиме;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительной аппаратуры и автоматических систем управления технологическими процессами;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										321

- в случае если начало плано-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением неблагоприятных метеорологических условий, следует провести остановку оборудования;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- ограничить движение и использование автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- усилить контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарной безопасности.

Выше перечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности.

Мероприятия по защите от шума и вибрации

Мероприятия по защите от акустического воздействия в период строительства вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- при эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:
 - технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
 - применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д);
 - дистанционное управление;
 - средства индивидуальной защиты;
 - организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода-изготовителя.

7.2 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы

Проектом предусмотрены следующие основные направления по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почв:

- выбор мест площадок под объекты с учетом рельефных, ландшафтных и почвенных компонентов природной среды;
- защита земель от проявления негативных экзогенных, в том числе и криогенных, процессов;
- защита почв от загрязнения;
- рекультивация нарушенных земель.

Период строительства

С целью охраны почв и земель предусматриваются следующие мероприятия:

- Минимальное изъятие земель;
- Выполнение работ в пределах отведенной территории для производства строительного-монтажных работ и размещения проектируемых сооружений;
- Исключается сброс сточных вод на рельеф.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в выгребной колодец, расположенный на территории строительного городка. По мере наполнения выгребного колодца, хозяйственно-бытовые сточные воды будут откачиваться, вывозиться на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка» №02335 от 27 апреля 2021 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															322

Для сбора производственно-дождевых сточных вод с площадок строительства, по периметру площадок предусмотрено устройство водосборных приемков, глубиной 0,5 м. Необходимость откачки стоков из приемков определяется с помощью ежедневного мониторинга. Согласно Техническим условиям на водоснабжение и водоотведение (Приложение Т), утилизация производственно-дождевых сточных вод на период строительства предусмотрена в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ;

- Для сбора отходов, образующихся при проведении строительных работ, оборудована специальная площадка с бетонным основанием, расположенная на территории строительного городка. По мере накопления, отходы вывозятся по договорам со спец. Организациями (см. Приложение Ц);
- Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность проводится с многократным использованием воды. После промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода утилизируется в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ. Сброс сточной воды в окружающую среду исключается;
- Соблюдение требований по эксплуатации транспортных средств, без допущения разлива ГСМ. Заправка транспортных средств осуществляется на специально отведенной площадке автотопливаправщика, площадка с покрытием из железобетонных плит, размером 8×6 м, высота оборотки 0,15 м. Слив ГСМ, мойка машин и механизмов предусматривается в специально отведенных и оборудованных для этого местах на территории эксплуатационных баз подрядной строительной организации, что исключит попадание в почву сточных вод, загрязненных моющими средствами и нефтепродуктами;
- Оснащение строительных площадок, где работают строительные механизмы и автотранспорт сорбентом (на случай утечек ГСМ);
- Строгое соблюдение правил пожарной безопасности, исключающее вероятность возгорания территории строительства и на прилегающей местности;

Период рекультивации

Основным мероприятием по охране почв является проведение рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель проводится в два этапа:

- техническая рекультивация;
- биологическая рекультивация.

Технико-экономические показатели рекультивации земель в текущих ценах 2020 г, представлены в таблице 7.2.1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
							323	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 7.2.1 - Технико-экономические показатели рекультивации земель в Нурлатском районе

№п/л	Наименование показателей	Единицы измерения	Землепользователи							
			1	2	3	4	5	6	7	8
					Земли в 16:32:000000:1173, 16:32:000000:2375, 16:32:000000:2538, 16:32:120704:1, 16:32:120704:257, 16:32:100302:289, 16:32:100302:316, 16:32:090402:200, 16:32:120704:244, 16:32:120704:249, 16:32:120704:245, 16:32:120704:219, 16:32:090402:235, 16:32:120704:258, 16:32:090401:212, 16:32:000000:2537 АО "Татнефтегодча, долевая собственность"	Земли в 16:32:120704:16 5 входит в состав ЕЗП 16:32:120704:16 6, МО Нурлатский муниципальный район, Республика Татарстан	Земли в 16:32:090401:179 16:32:120704:164 16:32:090401:13, 16:32:120704:3, 16:32:110402:10 АО "Татнефтегодча а, Аренда	Земли в 16:32:120704:39, 16:32:100302:15, 16:32:120704:38, 16:32:120704:33, 16:32:120704:50 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225, Общая долевая собственность (597 чело-век), Аренда Сулейманов Ахтям Исмагилович		
1	Общая площадь нарушаемых земель, в том числе:	га	14,8633	7,3735	0,0047	2,0127	1,6928			
1	временный отвод	га	4,3429	0,4428	0	0,0737	1,3224			
	постоянный отвод	га	10,5204	6,9307	0,0047	1,9390	0,3704			
	ранее отведенная	га	0	0	0	0	0			
2	Ширина полосы отвода по линейным объектам	м	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28			
3	Ширина полосы срезки по линейным объектам	м	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7			
4	Мощность срезки ПСП	м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3			
5	Проектная площадь восстанавливаемых земель, из них:	га	3,7848	0	0	0	1,3224			
	- земли сельскохозяйственного назначения	га	3,7848	0	0	0	1,3224			
	- земли промышленности	га	0,5581	0,4428	0	0,0737	0			
	Объемы земляных работ:									
	- срезка	м3	7031,85	0	0	0	1964,25			
6	- складирование ПСП	м3	7031,85	0	0	0	1964,25			
	- нанесение ПСП	м3	7031,85	0	0	0	1964,25			
	- грубая планировка	м2	23439,5	0	0	0	6547,5			
	- чистовая планировка	м2	37848	0	0	0	13224			

0273-01-ОВОС1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	4	Землепользователи			
				5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
	- мин.удобрения, в.т.ч	ц	22,71	0,00	0,00	0,00	7,93
	Общая стоимость работ (без НДС), в.т.ч.	тыс. руб	717,9311	59,0617	0,0376	16,1217	222,8052
8	технический этап рекультивации	тыс. руб	119,0550	59,0617	0,0376	16,1217	13,5593
	- биологический этап рекультивации	тыс. руб	598,8761	0,0000	0,0000	0,0000	209,2459
	Всего						
				Земли в 16:32:000000:1173, 16:32:000000:2375, 16:32:000000:2538, 16:32:120704:1, 16:32:120704:257, 16:32:100302:289, 16:32:100302:316, 16:32:090402:200, 16:32:120704:244, 16:32:120704:249, 16:32:120704:245, 16:32:120704:219, 16:32:090402:235, 16:32:120704:258, 16:32:090401:212, 16:32:000000:2537 АО "Татнефтегаз", долевая собственность	Земли в 16:32:120704:16 входит в состав ЕЗП 5 входит в состав ЕЗП 6, МО Нурлагский муниципальный район, Республика Татарстан	Земли в 16:32:090401:179 16:32:120704:164 16:32:090401:13, 16:32:120704:3, 16:32:110402:10 АО "Татнефтеотдача, Аренда	Земли в 16:32:120704:39, 16:32:100302:15, 16:32:120704:38, 16:32:120704:33, 16:32:120704:50 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225, Общая долевая собственность (597 чел.-лю-век), Аренда Сулейманов Ахтям Исмагилович

Примечание:

Цены пересчитаны в ценах 2020 года

Сумма площадей отводов под объекты не должна совпадать с суммой площадей отводов коридора

0273-01-ОВОС1

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

Продолжение таблицы 7.2.1- Технико-экономические показатели рекультивации земель в Нурлатском районе

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Землепользователи			
			9	10	11	12
			Земли в 16:32:090402:18, 16:32:090401:57, 16:32:090401:184, 16:32:000000:234, Общая долявая собственность (638 чело-век), Аренда ООО "Нурлат-Агро" до 09.10.2025 года	Земли в 16:32:090402:201, МО Якушкинское сельское поселение Нурлатского муниципально района Республики Татарстан	Земли в 16:32:120704:145 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:407, МО Нурлатский муниципальный район, Республика Татарстан	Земли в 16:32:120704:160 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:454, МО Нурлатский муниципальный район, Республика Татарстан
1	Общая площадь нарушаемых земель, в том числе:	га	3,7253	0,0207	0,0127	0,0209
1	временный отвод	га	2,4497	0,0207	0,0127	0,0209
	постоянный отвод	га	1,2756	0,0000	0,0000	0,0000
2	ранее отведенная	га	0	0	0	0
	Ширина полосы отвода по линейным объектам	м	8; 28	8; 28	8; 28	8; 28
3	Ширина полосы срезки по линейным объектам	м	4,7	4,7	4,7	4,7
4	Мощность срезки ПСП	м	0,3	0,3	0,3	0,3
5	Проектная площадь восстанавливаемых земель, из них:	га	2,4497	0	0,0127	0
	- земли сельскохозяйственного назначения	га	2,4497	0	0,0127	0
6	- земли промышленности	га	0	0,0207	0	0,0209
	Объемы земляных работ:					
	- срезка	м3	5060,55	0	7,05	0
	- складирование ПСП	м3	5060,55	0	7,05	0
	- нанесение ПСП	м3	5060,55	0	7,05	0

0273-01-ОВОС1

Лист

326

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

		Землепользователи				
№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Земли в 16:32:090402:18, 16:32:090401:57, 16:32:090401:184, входит в состав ЕЗП 16:32:000000:234, Общественная доля в собственности (638 человек), Аренда ООО "Нурлат-Агро" до 09.10.2025 года	Земли в 16:32:090402:201, МО Якушкинское сельское поселение Нурлатского муниципального района Республики Татарстан	Земли в 16:32:120704:145 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:407, МО Нурлатский муниципальный район, Республика Татарстан	Земли в 16:32:120704:160 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:454, МО Нурлатский муниципальный район, Республика Татарстан
1	2		9	10	11	12
	Общая стоимость работ (без НДС), в т.ч.	тыс. руб	417,4603	0,1658	2,1113	0,1674
8	- биологический этап рекультивации	тыс. руб	29,8397	0,1658	0,1017	0,1674
		тыс. руб	387,6207	0,0000	2,0095	0,0000

Примечание:

Цены пересчитаны в ценах 2020 года

Сумма площадей отводов под объекты не должна совпадать с суммой площадей отводов коридора

0273-01-ОВОС1

Техническая рекультивация проводится по всей отведенной площади нарушенных земель и составляет **14,8633 га**.

Сроки проведения технической рекультивации принимаются с учетом производства работ, в соответствии с графиком строительства объектов и сроков поэтапного строительства.

Техническая рекультивация проводится в следующей последовательности:

1. Снятие плодородного слоя почвы с зоны, подлежащей рекультивации и перемещение его во временный отвал, расположенный в пределах границ отводимых земельных участков;
2. Производство основных работ по строительству трубопроводов, включая засыпку минеральным грунтом;
3. Уборка строительного мусора проводится на всей площади земель, занятых строительством. Характеристика отходов образующихся на период строительства и способы их размещения, утилизации и обезвреживания представлены в разделе 6.7.4, таблице 6.7.1;
4. Грубая планировка. Под грубой планировкой понимается предварительное выравнивание поверхности с выполнением основного объема земляных работ;
5. Уплотнение грунта в траншее, многократным проходом гусеничного трактора по всей длине трассы;
6. Перемещение плодородного слоя почвы из временного отвала и равномерное распределение его в пределах зоны рекультивации с созданием ровной поверхности;
7. Чистовая планировка. Под чистой планировкой – окончательное выравнивание поверхности и исправление микрорельефа при незначительных объемах земляных работ.

Во всех случаях при производстве работ не допускается перемешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом.

Исходные данные для расчетов объемов работ технической рекультивации:

Мощность срезки плодородного слоя почвы принимается усредненной, составит 0,3 м для земель сельскохозяйственного назначения.

Ширина полосы срезки при прокладке трубопроводов в зависимости от диаметра прокладываемых труб – 4,7 м для труб условным диаметром до 150 мм.

На земельных участках, застроенных проектируемыми сооружениями выполняется только техническая рекультивация, за исключением работ по обратному нанесению плодородного слоя почвы.

Ведомость срезки плодородного слоя почвы (далее ПСП) приведена таблице 7.2.2.

Таблица 7.2.2 - Ведомость срезки ПСП

Наименование объекта	Мощность срезки, м	Протяженность отвода, м	Ширина полосы временного	Ширина полосы срезки, м	Площадь срезки, м ²	Объем срезки, м ³	Площадь обратного нанесения ПСП, м ²	Объем обратного нанесения ПСП, м ³
1. Земли в 16:32:120704:39, 16:32:100302:15, 16:32:120704:38, 16:32:120704:33, входит в состав ЕЗП 16:32:000000:225, Общая долевая собственность (597 чело-век), Аренда Сулейманов Ахтям Исмагилович								
Площадные объекты								
КТП								
Площадка скважин	0,3				3704	1111,2		
Подъездная дорога								
Всего:					3704	1111,2		
Линейные объекты								
Нефтепровод	0,3	472	28	4,7	2843,5	853,05	13224	853,05
Всего:					2843,5	853,05	13224	853,05
Всего по объекту:					6547,5	1964,25	13224	853,05
2. Земли в 16:32:090402:18, 16:32:090401:57, 16:32:090401:184, входит в состав ЕЗП 16:32:000000:234, Общая долевая собственность (638 чело-век), Аренда ООО "Нурлат-Агро" до 09.10.2025 года								
Площадные объекты								

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1		Лист
											328

Площадка скважин, Стоянка пожарной техники	0,3				12756	3826,8		
Всего:					12756	3826,8		
Линейные объекты								
Вл Нефтепровод	0,3	875	28	4,7	4112,5	1233,75	24497	1233,75
Всего:					4112,5	1233,75	24497	1233,75
Всего по объекту:					16868,5	5060,55	24497	1233,75
3. Земли в 16:32:120704:145 входит в состав ЕЗП 16:32:000000:407, МО Нурлатский муниципальный район, Республика Татарстан								
Площадные объекты								
Всего:								
Линейные объекты								
Нефтепровод	0,3	5	28	4,7	23,5	7,05	127	7,05
Всего:					23,5	7,05	127	7,05
Всего по объекту:					23,5	7,05	127	7,05
Итого:					23439,5	7031,85	37848	2093,85

Примечания:

1. Плодородный слой почвы, срезаемый с территории постоянного отвода, распределяется по территории временного отвода для увеличения мощности гумусового горизонта.

Объем работ в их технической последовательности по объекту строительства приводится в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3 – Ведомость объемов работ

Наименование работ	Объемы работ
Срезка ПСП бульдозером мощностью 59(80) кВт (л.с.), м3	7031,85
Нанесение ПСП во временный отвал на территории временного отвода, м3	7031,85
Обратное нанесение ПСП бульдозером мощностью 96(130) кВт(л.с.), м3	7031,85
Нанесение ПСП на участки малопродуктивных угодий временного отвода бульдозером мощностью 96(130) кВт(л.с.), м3	-
Грубая планировка нанесенного грунта, м2	23439,5
Чистовая планировка, м2	37848

В данном проекте общая площадь, подлежащая биологической рекультивации земель складывается из площади под временный отвод и составляет 3,7848 га.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 биологический этап рекультивации земель осуществляется после полного завершения технического этапа. Выполнение работ по биологической рекультивации осуществляет сам землепользователь за счет организации нарушившей землю.

Продолжительность биологического этапа рекультивации составляет 3 года (минимальный срок для восстановления плодородного слоя почвы). Срок выполнения работ: вспашка, боронование, культивирование, внесения органических и минеральных удобрений осуществляется в течении 1 месяца, наиболее благоприятный для проведения данного вида работ, на протяжении трех лет.

Мелиоративные работы выполняются бульдозером ДТ-133, с применением прицепного сельско- хозяйственного инвентаря (плуг, борона и другие).

В перечень работ входят:

- прикатывание почвы (земли сельскохозяйственного назначения);
- обработка почвы: вспашка, боронование, культивирование и другие (земли сельскохозяйственного назначения);
- внесение удобрений на рекультивируемых землях имеющих низкие агрохимические показатели.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель проводится согласно протоколу № 2 от 30.01.2020 года, утвержденного заместителем премьер-министра Республики Татарстан – министр

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

0273-01-ОВОС1

Лист

329

сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан М.А. Зяббаровым (Приложение Д1).

Согласно пункту 3 Протокола № 2 затраты на биологическую рекультивацию нарушенных земель при строительстве линейных объектов учитываются с повышенной дозой органических и минеральных удобрений без посева многолетних трав.

Удобрения, рекомендуемые для внесения на рекультивируемые участки, и их стоимость утверждены Заместителем Премьер – министра Республики Татарстан – министром сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. Нормы внесения органических удобрений составляет - 150 т/га, минеральных удобрений составляет- 6 ц/га.

В данном проекте применение систем орошения не предусматривается.

Во время проведения биологической рекультивации образуются отходы. Характеристика отходов образующихся на период биологической рекультивации и способы их размещения, утилизации и обезвреживания представлены в разделе 6.7.4, таблице 6.7.2;

Подробные мероприятия по рекультивации земель, а так же расчет затрат на производство работ по технической и биологической рекультивации приведены в 0273-01-ООС3, 0273-01-ООС4, «Проект рекультивации нарушенных земель».

Период эксплуатации

- Обеспечение герметизации систем сбора и транспорта;
- Согласно отчету 0273-01-ИГИ, п. 4 «Гидрогеологические условия», на площадках кустов скважин 2.29б, 2.90а, 2.23а, по подтопляемоститерритория изысканий относится к типу I-A – подтопленной в естественных условиях. Остальные площадки проектируемого строительства относятся к типу III –А – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и естественных причин. В связи с чем, предусмотрены следующие мероприятия:

С внутренней обвалованной территории кустов скважин К-2.29б, К-2.90а, К-2.23а производственно-дождевые стоки собираются в существующие дренажные емкости.

Проектной документацией для защиты подземных вод от возможного загрязнения нефтепродуктами «сверху», на территории кустов скважин К-2.29б, К-2.90а, К-2.23а предусмотрено земляное замкнутое обвалование (шириной поверху 0,5 м и высотой 1,0 м) с гидроизоляцией территорий кустов скважин. Гидроизоляция выполняется из специального «глиняного замка» толщиной 0,5 метра.

Глиняный замок - это слой из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины.

На площадках кустов скважин, запроектированы щебеночные проезды шириной не менее 4,50 м согласно СП 37.13330.2012.

Конструкция проезда, разворотных площадок и стоянки пожарной техники:

- щебень фр.20-70, с расклинцовкой щебнем фр.5-20 б=0,30 м по ГОСТ 8267-93;
- местный насыпной грунт, уплотненный до $P_d=1,60 \text{ т/м}^3$ (б. перемен.)

Конструкция площадки куста скважин с гидроизоляцией:

- щебень фракц. 20-70;
- противодиффузионный глиняный замок: жирная мятая глина, б=500 мм;
- местный насыпной грунт, уплотненный до $P_d=1,60 \text{ т/м}^3$ (б. перемен.).

- Применение подземных емкостей и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред

Надземные участки технологических трубопроводов и арматура подлежат теплоизоляции.

Конструкция теплоизоляционного покрытия надземных участков труб:

- Грунт-эмаль Прим Промкор Multicoat PN производства ООО ПК «Техпромсинтез»;
- для труб Ду 80 мм включительно – полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 100 толщиной 50 мм ГОСТ 23208-2003;
- для труб Ду выше 80 мм – плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем марки 75, толщиной 100 мм ГОСТ 9573-2012;
- сталь тонколистовая оцинкованная S=0,5 мм ГОСТ 14918-80*;
- бандаж ГОСТ 3560-73*.

От атмосферной коррозии дыхательные трубопроводы (воздушники) покрываются защитным лакокрасочным покрытием в составе:

- грунт-эмаль ПРИМ ПРОМКОР MulticoatPN производства ООО "ПК "Техпромсинтез".

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1				Лист
													330

Степень очистки поверхности металла труб перед нанесением лакокрасочных покрытий – 2 по ГОСТ 9.402-2004.

Для защитных футляров предусматриваются трубы по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 10704-91*, материал – ст3сп5.

Защита наружной поверхности футляров от почвенной коррозии предусматривается с использованием пленочной изоляции усиленного типа, толщиной 1,8 мм по ГОСТ Р 51164-98, таблица 1, номер конструкции 16. Противокоррозионное покрытие защитных футляров выполнить в трассовых условиях.

Конструкция покрытия:

- грунтовка клеевая «Праймер НК-50» ТУ 5775-001-01297859-95;
- полимерная лента «Полилен 40-ЛИ-63» ТУ 2245-003-01297859-99 в два слоя;
- обертка липкая полимерная «Полилен-ОБ 40-ОБ-63» ТУ 2245-004-01297859-99 в один слой.

Перед нанесением пленочной изоляции поверхность металла обезжирить, очистить от шлака, окалины и продуктов коррозии. Степень очистки поверхности металла труб – 2 по ГОСТ 9.402-2004. Технологический процесс нанесения покрытий необходимо производить в соответствии с рекомендациями изготовителя.

- Использование минимально-необходимое количество фланцевых соединений;
- Техническое диагностирование проектируемых трубопроводов проводить по истечению 15 лет эксплуатации. Целью диагностирования является определение технического состояния трубопровода и установление его дальнейшей эксплуатации. Техническое диагностирование аппаратов производится после истечения срока службы установленного заводом изготовителем. Досрочное диагностирование аппаратов и трубопроводов проводить в случаях аварий, вызванных потерей прочности (разрывом) сварных стыков;

- Строгое соблюдение специальных проектных решений, предусмотренных Разделом 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Приустьевые площадки скважин – размерами 1,5х2,0м, предусмотрены бетонные.

Покрытие из бензомаслостойкого цементобетона В15 (ГОСТ 26633-2015 F 150, W 4) толщиной 150 мм по щебеночному основанию ср. фракции 20-40 мм ГОСТ 8267-93* толщиной 150 мм.

Вокруг проектируемых площадок устраивается отмостка из щебня шириной 0,7 м.

Площадка под ремонтные агрегаты - размерами в плане 12,0х4,0м, предусмотрена из железобетонных дорожных плит ПДН 2х6х0,14, уложенных на щебеночную подготовку ГОСТ 8267-93* толщиной 400мм.

Вокруг проектируемых площадок устраивается отмостка из щебня шириной 0,7 м.

Для въезда ремонтного агрегата на площадку предусмотрен пандус с уклоном 8% из бетона В15, F150.

Флюгер – на площадках кустов: К-2.37, К-2.87 выполнить из ж/б стойки СВ110-5.0 d=89х6 мм, ГОСТ3262-75*.

Стойка флюгера устанавливается в пробуренный котлован диаметром 450мм на основание из щебня ГОСТ 8267-93* толщиной 200мм.

Сварку металлических конструкций вести электродами типа Э-42 марки АНО-17 ГОСТ 9467-75. Высота катета сварных швов 5 мм. Сварные швы выполняются ручной электродуговой сваркой ГОСТ 5264-80.

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Площадка под КТП размером 3.0х3.5 м выполнена с покрытием из дорожных плит 2П30.18-10 ГОСТ 21924-84*, уложенных на основание из ПГС толщиной 300 мм и уплотненный грунт, с устройством по периметру щебеночной отмостки шириной 700 мм. КТПК заводского изготовления, с размерами рамы основания в плане 1.984х2.14 м, устанавливается на основание из ФБС 24.4.6-т на отметке +0.600.

Молниеотвод – МЖ-24,3 по серии 3.407.9-172. Стойки мачт и молниеотвода, заглубляются в грунт и устанавливаются на ж/б подпятники.

Закрепление в грунте ж/б стоек МЖ на отметке -3,000, выполняется с установкой их в открытые котлованы на утрамбованную подушку из гравийно-песчаной смеси, толщиной 200 мм., с последующей засыпкой непросадочным грунтом. Для пригрузки стоек мачты запроектированы

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															331

железобетонные ригели марки РФ 3.0 по 2 шт., на каждую стойку. Способ закрепления подобных сооружений в грунте разработан серией 3.407.1-154

Ж/б ригели, закреплённые к стойкам при помощи закладных деталей служат пригрузом и своего рода фундаментом для проектируемых сооружений.

Заземление отдельно стоящих молниеотводов выполнять в соответствии с проектом заземления конкретного объекта путём приварки к общему контуру заземления ПС.

Площадка под станцию управления, шкаф телемеханики и шкаф вычислителя расхода - на площадке куста К-2.71 размерами в плане 3,1x4 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления, шкаф телемеханики и шкаф вычислителя расхода - на площадках кустов К-2.60, К-2.23а размерами в плане 2x4 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления и шкаф телемеханики - на площадке куста К-2.29б размерами в плане 2x4 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления и шкаф телемеханики - на площадке куста К-2.37 размерами в плане 3,1x6 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления и шкаф телемеханики - на площадках кустов К-2.87, К-2.90а размерами в плане 2x6 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Стойка под шкаф телемеханики - предусмотрены из труб \varnothing 76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах \varnothing 300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка под шкаф вычислителя расхода - предусмотрены из труб \varnothing 76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах \varnothing 300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка под шкаф СОТ - предусмотрены из труб \varnothing 76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах \varnothing 300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка под шкаф СОТ и камеру видеонаблюдения - предусмотрены из труб \varnothing 159x5, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах \varnothing 400 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка для клеммной коробки - предусмотрены из труб \varnothing 76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах \varnothing 300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Емкость канализационная V-5м³ (запроектирована двух типов) –подземное сооружение. Состоит из железобетонных колец по типу серии 3.900.1-14. Покрытие – из сборной железобетонной плиты по типу серии 3.900.1-14. Горловина - из сборных железобетонных колец по типу серии 3.900.1-14. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 ГОСТ 11176-71. Днище – из плиты ПН-20 по типу серии 3.900.1-14. Для спуска в стенах в шахматном порядке устраиваются ходовые скобы по типу серии 3.900.1-14.

Вокруг люка выполняется отмостка шириной 1000 мм из щебня фракции 20-40мм, толщиной 100-150 мм.

Люки предусмотрены с антивандальной защитой фирмы Standartpark либо аналогичные.

Площадка блока гребенки – запроектирована двух типов:

1-й тип размером 4,0x4,4м (на кусте скважин К-2.37)

2-й тип размером 4,0x1,5м (на кустах скважин К-2.71, К-2.87) из монолитного бетона В15 F150 W4 толщиной 170 мм по щебеночному основанию толщиной 400 мм. По периметру площадки устраивается бордюрный камень БР100.30.15. Вокруг площадки выполняется отмостка шириной 700 мм из бетона марки В10 по подготовке щебнем фр.20-40 толщиной 120-200 мм.

Для отвода дождевых вод с площадки блока гребенки предусматривается устройство дождеприемника из стальной трубы 325x5 мм.

Площадки выполнить с уклоном 0,003 в сторону дождеприемника.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1		Лист
											332

Площадка под установку дозирования реагента типа СУДР размерами в плане 1,75x3,0 м с покрытием из дорожной железобетонной плиты 2П30.18-10 ГОСТ 21924.0-84 толщиной 170 мм по песчано-гравийной смеси толщиной 400 мм и уплотненному грунту, с бетонной отмосткой по периметру шириной 700 мм.

- Содержание в исправном состоянии обваловки проектируемых объектов;
- Поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- Своевременный планово-предупредительный ремонт;
- Экологический контроль. Контроль за состоянием почв рекомендуется вести согласно Программе геоэкологического мониторинга Степноозерского месторождения», п. 8.4 «Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга почв».

7.3 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отходов производства и потребления

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами в периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении рекомендаций проекта полностью исключено.

С целью снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду предполагается комплекс организационно-технических мероприятий:

- разработка технической документации по обращению с отходами на предприятии;
- организация надлежащего учета отходов и обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;
- обучение рабочего персонала в соответствии с документацией по специально разработанным программам, назначение ответственных лиц по обращению с отходами;
- накопление опасных отходов в герметичной таре, механически прочной, коррозионно-устойчивой;
- организация мест временного накопления в соответствии с требованиями нормативных и санитарных документов (наличие твердого водонепроницаемого покрытия, ограждения);
- селективный сбор отходов, их сортировка по классам опасности, консистенции, направлениям использования, возможностям обезвреживания и утилизации;
- предотвращение смешивания опасные отходы разных классов опасности;
- периодический контроль исправности оборудования на местах временного накопления отходов;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам обращения с отходами;
- отсутствие длительного безосновательного накопления отходов на производственных площадках;
- обеспечение контроля технологических регламентов производственных процессов с целью предотвращения превышения нормативных объемов образования отходов.

7.4 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на поверхностные и подземные воды

Проектируемые объекты не затрагивают водоохраных зон и прибрежных защитных полос ближайших водотоков. Ближайший водоток ручей без названия (приток оз. Кривое) расположен в 0,76 км к северу от куста скважин 2.29 б (проектируемая скважина 2751).

Проектируемые сооружения не затрагивают зоны санитарной охраны ближайшего хозяйственно-питьевого водозабора. Ближайший I пояс ЗСО хозяйственно-питьевой скважины Степное Озеро, расположен в 1,13 км к В от К-2.87. Поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не предусматривается.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

В период строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений мероприятия по охране подземных и поверхностных вод включают в себя:

При строительстве объектов

- Строгое соблюдение лимитов на воду. Расчитанные лимиты представлены представлены в ;п. 6.6.1.1;

- Исключается сброс сточных вод на рельеф.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в выгребной колодец, расположенный на территории строительного городка. По мере наполнения выгребного колодца, хозяйственно-бытовые сточные воды будут откачиваться, вывозиться на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка» №02335 от 27 апреля 2021 г.

Для сбора производственно-дождевых сточных вод с площадок строительства, по периметру площадок предусмотрено устройство водосборных приемков, глубиной 0,5 м. Необходимость откачки стоков из приемков определяется с помощью ежедневного мониторинга. Согласно Техническим условиям на водоснабжение и водоотведение (Приложение Т), утилизация производственно-дождевых сточных вод на период строительства предусмотрена в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ;

- Для сбора отходов, образующихся при проведении строительных работ, оборудована специальная площадка с бетонным основанием, расположенная на территории строительного городка. По мере накопления, отходы вывозятся по договорам со спец. Организациями (см. Приложение Ц);

- Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность проводится с многократным использованием воды. После промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода утилизируется в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ. Сброс сточной воды в окружающую среду исключается;

- Соблюдение требований по эксплуатации транспортных средств, без допущения разлива ГСМ. Заправка транспортных средств осуществляется на специально отведенной площадке автотопливазаправщика, площадка с покрытием из железобетонных плит, размером 8×6 м, высота оборотки 0,15 м. Слив ГСМ, мойка машин и механизмов предусматривается в специально отведенных и оборудованных для этого местах на территории эксплуатационных баз подрядной строительной организации, что исключит попадание в почву сточных вод, загрязненных моющими средствами и нефтепродуктами;

- Оснащение строительных площадок, где работают строительные механизмы и автотранспорт сорбентом (на случай утечек ГСМ);

Для предупреждения и сведения к минимуму возможности истощения, засорения и загрязнения поверхностных и подземных вод настоящим проектом предусматривается рекультивация земель после строительства проектируемых объектов. Данные мероприятия описаны в п.7.2 «Меры по предотвращению и (или) снижению) негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы» данного раздела.

При эксплуатации объектов

- Обеспечение герметизации систем сбора и транспорта;
- Согласно отчету 0273-01-ИГИ, п. 4 «Гидрогеологические условия», на площадках кустов скважин 2.29б, 2.90а, 2.23а, по подтопляемоститерритория изысканий относится к типу I-A – подтопленной в естественных условиях. Остальные площадки проектируемого строительства относятся к типу III –А – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и естественных причин. В связи с чем, предусмотрены следующие мероприятия:

С внутренней обвалованной территории кустов скважин К-2.29б, К-2.90а, К-2.23а производственно-дождевые стоки собираются в существующие дренажные емкости.

Проектной документацией для защиты подземных вод от возможного загрязнения нефтепродуктами «сверху», на территории кустов скважин К-2.29б, К-2.90а, К-2.23а предусмотрено земляное замкнутое обвалование (шириной поверху 0,5 м и высотой 1,0 м) с гидроизоляцией

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Интв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															334

территорий кустов скважин. Гидроизоляция выполняется из специального «глиняного замка» толщиной 0,5 метра.

Глиняный замок - это слой из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины.

На площадках кустов скважин, запроектированы щебеночные проезды шириной не менее 4,50 м согласно СП 37.13330.2012.

Конструкция проезда, разворотных площадок и стоянки пожарной техники:

- щебень фр.20-70, с расклинцовкой щебнем фр.5-20 б=0,30 м по ГОСТ 8267-93;
- местный насыпной грунт, уплотненный до $P_d=1,60 \text{ т/м}^3$ (б. перемен.)

Конструкция площадки куста скважин с гидроизоляцией:

- щебень фракц. 20-70;
- противофильтрационный глиняный замок: жирная мятая глина, б=500 мм;
- местный насыпной грунт, уплотненный до $P_d=1,60 \text{ т/м}^3$ (б. перемен.).

- Применение подземных емкостей и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред

Надземные участки технологических трубопроводов и арматура подлежат теплоизоляции.

Конструкция теплоизоляционного покрытия надземных участков труб:

- Грунт-эмаль Прим Промокор Multicoat PN производства ООО ПК «Техпромсинтез»;
- для труб Ду 80 мм включительно – полуцилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 100 толщиной 50 мм ГОСТ 23208-2003;
- для труб Ду выше 80 мм – плиты теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем марки 75, толщиной 100 мм ГОСТ 9573-2012;
- сталь тонколистовая оцинкованная S=0,5 мм ГОСТ 14918-80*;
- бандаж ГОСТ 3560-73*.

От атмосферной коррозии дыхательные трубопроводы (воздушники) покрываются защитным лакокрасочным покрытием в составе:

- грунт-эмаль ПРИМ ПРОМКОР MulticoatPN производства ООО "ПК "Техпромсинтез".

Степень очистки поверхности металла труб перед нанесением лакокрасочных покрытий – 2 по ГОСТ 9.402-2004.

Для защитных футляров предусматриваются трубы по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 10704-91*, материал – ст3сп5.

Защита наружной поверхности футляров от почвенной коррозии предусматривается с использованием пленочной изоляции усиленного типа, толщиной 1,8 мм по ГОСТ Р 51164-98, таблица 1, номер конструкции 16. Противокоррозионное покрытие защитных футляров выполнить в трассовых условиях.

Конструкция покрытия:

- грунтовка клеевая «Праймер НК-50» ТУ 5775-001-01297859-95;
- полимерная лента «Полилен 40-ЛИ-63» ТУ 2245-003-01297859-99 в два слоя;
- обертка липкая полимерная «Полилен-ОБ 40-ОБ-63» ТУ 2245-004-01297859-99 в один слой.

Перед нанесением пленочной изоляции поверхность металла обезжирить, очистить от шлака, окалины и продуктов коррозии. Степень очистки поверхности металла труб – 2 по ГОСТ 9.402-2004. Технологический процесс нанесения покрытий необходимо производить в соответствии с рекомендациями изготовителя.

- Использование минимально-необходимое количество фланцевых соединений;
- Техническое диагностирование проектируемых трубопроводов проводить по истечению 15 лет эксплуатации. Целью диагностирования является определение технического состояния трубопровода и установление его дальнейшей эксплуатации. Техническое диагностирование аппаратов производится после истечения срока службы установленного заводом изготовителем. Досрочное диагностирование аппаратов и трубопроводов проводить в случаях аварий, вызванных потерей прочности (разрывом) сварных стыков;

- Строгое соблюдение специальных проектных решений, предусмотренных Разделом 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Приустьевые площадки скважин – размерами 1,5х2,0м, предусмотрены бетонные.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															335

Покрытие из бензомаслостойкого цементобетона В15 (ГОСТ 26633-2015 F 150, W 4) толщиной 150 мм по щебеночному основанию ср. фракции 20-40 мм ГОСТ 8267-93* толщиной 150 мм. Вокруг проектируемых площадок устраивается отмостка из щебня шириной 0,7 м.

Площадка под ремонтные агрегаты - размерами в плане 12,0х4,0м, предусмотрена из железобетонных дорожных плит ПДН 2х6х0,14, уложенных на щебеночную подготовку ГОСТ 8267-93* толщиной 400мм.

Вокруг проектируемых площадок устраивается отмостка из щебня шириной 0,7 м.

Для въезда ремонтного агрегата на площадку предусмотрен пандус с уклоном 8% из бетона В15, F150.

Флюгер – на площадках кустов: К-2.37, К-2.87 выполнить из ж/б стойки СВ110-5.0 d=89х6 мм, ГОСТ3262-75*.

Стойка флюгера устанавливается в пробуренный котлован диаметром 450мм на основание из щебня ГОСТ 8267-93* толщиной 200мм.

Сварку металлических конструкций вести электродами типа Э-42 марки АНО-17 ГОСТ 9467-75. Высота катета сварных швов 5 мм. Сварные швы выполняются ручной электродуговой сваркой ГОСТ 5264-80.

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Площадка под КТП размером 3.0х3.5 м выполнена с покрытием из дорожных плит 2П30.18-10 ГОСТ 21924-84*, уложенных на основание из ПГС толщиной 300 мм и уплотненный грунт, с устройством по периметру щебеночной отмостки шириной 700 мм. КТПК заводского изготовления, с размерами рамы основания в плане 1.984х2.14 м, устанавливается на основание из ФБС 24.4.6-т на отметке +0.600.

Молниеотвод – МЖ-24,3 по серии 3.407.9-172. Стойки мачт и молниеотвода, заглубляются в грунт и устанавливаются на ж/б подпятники.

Закрепление в грунте ж/б стоек МЖ на отметке -3,000, выполняется с установкой их в открытые котлованы на утрамбованную подушку из гравийно-песчаной смеси, толщиной 200 мм., с последующей засыпкой непросадочным грунтом. Для пригруза стоек мачты запроектированы железобетонные ригели марки РФ 3.0 по 2 шт., на каждую стойку. Способ закрепления подобных сооружений в грунте разработан серией 3.407.1-154

Ж/б ригели, закреплённые к стойкам при помощи закладных деталей служат пригрузом и своего рода фундаментом для проектируемых сооружений.

Заземление отдельно стоящих молниеотводов выполнять в соответствии с проектом заземления конкретного объекта путём приварки к общему контуру заземления ПС.

Площадка под станцию управления, шкаф телемеханики и шкаф вычислителя расхода - на площадке куста К-2.71 размерами в плане 3,1х4 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления, шкаф телемеханики и шкаф вычислителя расхода - на площадках кустов К-2.60, К-2.23а размерами в плане 2х4 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления и шкаф телемеханики - на площадке куста К-2.29б размерами в плане 2х4 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления и шкаф телемеханики - на площадке куста К-2.37 размерами в плане 3,1х6 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Площадка под станцию управления и шкаф телемеханики - на площадках кустов К-2.87, К-2.90а размерами в плане 2х6 м. Площадка выполнена из щебня ср. фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 толщиной 150мм, по уплотненному грунту (до γ ск.гр.=1,60т/м³). Вокруг проектируемой площадки устраивается щебеночная отмостка шириной 0,6м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															336

Стойка под шкаф телемеханики - предусмотрены из труб Ø76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах Ø300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка под шкаф вычислителя расхода - предусмотрены из труб Ø76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах Ø300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка под шкаф СОТ - предусмотрены из труб Ø76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах Ø300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка под шкаф СОТ и камеру видеонаблюдения - предусмотрены из труб Ø159x5, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах Ø400 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Стойка для клеммной коробки - предусмотрены из труб Ø76x4, ГОСТ 10704-91 на бетонных буронабивных фундаментах Ø300 мм – глубина заложения до 1.8 м.

Емкость канализационная V-5м3 (запроектирована двух типов) –подземное сооружение. Состоит из железобетонных колец по типу серии 3.900.1-14. Покрытие – из сборной железобетонной плиты по типу серии 3.900.1-14. Горловина - из сборных железобетонных колец по типу серии 3.900.1-14. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 ГОСТ 11176-71. Днище – из плиты ПН-20 по типу серии 3.900.1-14. Для спуска в стенах в шахматном порядке устраиваются ходовые скобы по типу серии 3.900.1-14.

Вокруг люка выполняется отмостка шириной 1000 мм из щебня фракции 20-40мм, толщиной 100-150 мм.

Люки предусмотрены с антивандальной защитой фирмы Standartpark либо аналогичные.

Площадка блока гребенки – запроектирована двух типов:

1-й тип размером 4,0x4,4м (на кусте скважин К-2.37)

2-й тип размером 4,0x1,5м (на кустах скважин К-2.71, К-2.87) из монолитного бетона В15 F150 W4 толщиной 170 мм по щебеночному основанию толщиной 400 мм. По периметру площадки устраивается бордюрный камень БР100.30.15. Вокруг площадки выполняется отмостка шириной 700 мм из бетона марки В10 по подготовке щебнем фр.20-40 толщиной 120-200 мм.

Для отвода дождевых вод с площадки блока гребенки предусматривается устройство дождеприемника из стальной трубы 325x5 мм.

Площадки выполнить с уклоном 0,003 в сторону дождеприемника.

Площадка под установку дозирования реагента типа СУДР размерами в плане 1,75x3,0 м с покрытием из дорожной железобетонной плиты 2П30.18-10 ГОСТ 21924.0-84 толщиной 170 мм по песчано-гравийной смеси толщиной 400 мм и уплотненному грунту, с бетонной отмосткой по периметру шириной 700 мм.

- Содержание в исправном состоянии обваловки проектируемых объектов;
- Поддержание параметров процесса в заданном режиме за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- Своевременный планово-предупредительный ремонт;
- Экологический контроль. Контроль за состоянием поверхностных и подземных вод рекомендуется вести согласно «Программе геоэкологического мониторинга Степноозерского месторождения», см. п. 8 «Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды».

Рассмотренные выше мероприятия по предотвращению, смягчению и уменьшению негативного воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы позволят обеспечить охрану поверхностных и подземных вод в соответствии с Водным кодексом РФ и иными нормативными правовыми актами РФ по охране водных ресурсов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															337

7.5 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на недра

При разработке проекта для принятия оптимальных решений и с целью максимального исключения негативного воздействия на геологическую среду (недра), рекомендуется следующий комплекс мероприятий:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для строительства;
- во избежание образования и развития экзогенных процессов предусматривать планировку и благоустройство нарушенных при строительстве участков земли на площадках и трассах различных коммуникаций;
- прокладка коммуникаций в пределах отведенной территории для сокращения площади изъятия земель;
- защита трубопроводов, стальных сооружений от почвенной коррозии (антикоррозионная защита усиленного типа, электрохимзащита);
- отвод поверхностных дождевых стоков со всей обвалованной территории;
- полная герметизация технологических процессов;
- 100% контроль сварных швов трубопроводов;
- автоматический контроль за технологическими процессами, предотвращающий возникновение аварийных ситуаций;
- проведение учета всех аварийных ситуаций, загрязняющих природную среду и принятие срочных мер по их ликвидации;
- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций на технологических площадках. Своевременное реагирование на все отклонения его технического состояния от нормального;
- в целях предупреждения экзогенных геологических процессов территория, затронутая строительством, благоустраивается сразу же после окончания работ;
- мониторинг экзогенных геологических процессов.

Осуществление данного комплекса мероприятий по охране геологической среды (недр) позволит обеспечить минимальные уровни воздействий намечаемой деятельности в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений и не вызовет активизации опасных экзогенных геологических процессов и загрязнение геологической среды. Мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций так же позволят предотвратить и снизить до минимума негативное воздействие аварийных ситуаций на геологическую среду (недра).

7.6 Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на растительность предусматривается следующее:

- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- осуществление движение транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- предупреждение аварийных ситуаций;
- строжайшее соблюдение правил противопожарной безопасности.

С целью снижения отрицательного воздействия строительных работ на животный мир предусматривается:

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- сокращение до минимума нарушения почвенного и растительного покрова;
- очистка территории строительства от отходов производства;
- 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;
- щадящий шумовой и световой режим при проведении работ в процессе строительства.

В связи с тем, что водотоки рассматриваемого района имеют определенную рыбохозяйственную значимость, при строительстве и эксплуатации комплекса сооружений должны выполняться следующие рыбоохранные требования:

- осуществление строительства в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- упорядочение складирования строительных материалов для исключения возможности попадания их в рыбохозяйственные водоемы;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, а также загрязнения ее горюче-смазочными материалами;
- проведение работ преимущественно в зимний период;
- при проведении работ использовать только оборудование, которое находится в исправном техническом состоянии;

При соблюдении указанных требований и рекомендаций воздействие проектируемых работ на животный мир будет минимальным.

В результате инженерно-экологического рекогносцировочного обследования, редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу, на территории расположения проектируемых объектов, *отсутствуют*.

Тем не менее, для предотвращения возможных отрицательных воздействий на растительность и животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан при случайной встрече или обнаружении, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- пропаганда знаний о видах, включенных в Красные книги, как правило, уязвимых к антропогенному воздействию;
- введение запрета на перемещение дорожно-строительной техники вне проектируемых дорог;
- проведение работ в пределах отведенной территории;
- запрет на сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах;
- при проведении работ использовать только оборудование, которое находится в исправном техническом состоянии;
- запрет на проезд всех видов транспортных средств за пределами отведенных участков земли;
- запрет сбора растений;
- пересадка растений при их случайном обнаружении в питомники редких растений (данные видовые питомники созданы с целью сохранения генофонда редких растений и последующей репродукции растений в естественную среду обитания);
- принятие административных мер для пресечения незаконного пользования животным миром: включение специальных пунктов в контракты обслуживающего персонала, разработка специальных памяток, назначение ответственных лиц, осуществляющих необходимый контроль.

ООО «ОренбургНИПИнефть» в 2022 году разработало «Мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания». Данные мероприятия согласованы Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам №1669-исх от 21.04.2022 г, Приложение В1.

В таблице 7.6.1 приведены основные мероприятия по охране животного мира и среды их обитания, с учетом требований Постановления Кабинета министров Республики Татарстан «О требованиях по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Республики Татарстан».

Таблица 7.6.1 – Перечень мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания

пункт Постановле ния кабинета министров РТ от 15 сентября 2000 г №669	Требование по предотвращению гибели объектов животного мира	Перечень мероприятий
Раздел II, п. 10	Промышленные процессы должны осуществляться на специально оборудованных производственных площадках, имеющих ограждения и приспособления, препятствующие проникновению на их территорию объектов животного мира.	Проектируемые кусты скважин обвалованы грунтом высотой 1 м, от уровня земли. Устье каждой скважины расположено в нише, высотой 0,5 м от уровня земли, которая перекрывается металлическим листом ПВХ, толщиной 5 мм, с размерами ячеек 82×12,5 мм. Все электрооборудование и автоматика находятся в закрытом доступе от посторонних лиц, в помещениях (КТП), либо в соответствующих шкафчиках, а сами провода в коробках на подвесах или в грунте. Канализационные емкости площадок заглублены в грунт на отм. -3,150, лаз в каждую емкость перекрыт двумя металлическим люками класса «Л» и класса «С» (по ГОСТ 3634-2019), а отверстие дахательной трубы находится над уровнем земли на 2,00 м.
Раздел II, п. 11	В целях предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке запрещено: - хранить материалы и сырье вне специально оборудованных бетонированных и обвалованных площадок с замкнутой системой канализации;	- на период строительства. Материально-техническое обеспечение объекта материалами, изделиями и конструкциями осуществляется складами оптовой поставки и магазинами розничной торговли городов России г. Нурлат, посредством их доставки автотранспортом по существующим автомобильным расстояние 25-30 км. 1. - на период эксплуатации. В рамках проекта 0273-01- «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» на проектируемых кустах скважин К-2.90а и 2.23а предусмотрена подача реагента-деэмульгатора, ингибитора парафиноотложений «Рекорд». Установка УДЭ выполнена в блочном исполнении и обладает полной автономностью в работе. Бак для химпродукта в коррозионостойком исполнении находится внутри блока УДЭ, что исключает прямой выброс паров химического реагента в окружающую среду. Блок УДЭ располагается на площадке, покрытие предусмотрено из дорожной железобетонной плиты 2П30.18-10 ГОСТ 21924.0-84 толщиной 170 мм по ПГС толщиной 400 мм и уплотненному грунту, с бетонной отмосткой по периметру шириной 700 мм.

0273-01-ОВОС1

Лист

340

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

- сливать хозяйственные и производственные сточные воды на рельеф местности;

Период строительства. В период строительства проектируемых объектов Степноозерского месторождения образуются *производственные сточные воды* (после проведения гидроиспытаний). Объем производственных сточных вод равен объему воды, необходимому для проведения гидроиспытаний трубопроводов – 24,67 м³, за весь период строительства. Согласно техническим условиям, после промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода утилизируется в систему ППД при УПВСН «Салдакаево» ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача» с предварительной очисткой на ОГЖФ.

Количество хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительства проектируемых объектов, принимается равным водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды (СНиП 2.04.01-85) и составляет 210,5 м³/период строительства.

Для сбора *хозяйственно-бытовых сточных вод* от обслуживающего персонала сооружается временный водонепроницаемый выгребной колодец объемом 4,5 м³.

По мере наполнения выгребного колодца, хозяйственно-бытовые сточные воды будут откачиваться, вывозиться на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка» №02335 от 27 апреля 2021 г.

Период эксплуатации.

На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин и с проектируемых площадок БГ. Сбор производственно-дождевых и талых стоков осуществляется через дождеприемник с последующим отводом сточных вод в подземную канализационную емкость V=5 м³ (колодец из сборных ж/б элементов). На площадке куста 2.29б отвод производственно-дождевых и талых стоков с приустьевой бетонной площадки скважины 2751 предусмотрен в существующую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующую емкость производственно-дождевых стоков объемом 63 м³ ДЕ-63. Врезка предусмотрена в существующий колодец с заменой существующего колодца на колодец с гидрозатвором.

По мере наполнения канализационных емкостей производственно-дождевые стоки через люки откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом и шлангом на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка».

Таким образом слив хозяйственных и производственных сточных вод на рельеф местности исключен.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

341

Взам. инв.							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Лист 342

- использовать прямоточные системы водопотребления и ресурсозатратные технологии с образованием большого количества отходов производства;

- использовать не полностью герметизированные системы сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;

- использовать емкости и резервуары, не оборудованные системой защиты от попадания в них диких животных.

- В данном проекте не используются прямоточные системы водопотребления и ресурсозатратные технологии с образованием большого количества отходов производства;

- Для предотвращения выделения взрывоопасных и вредных газов в атмосферу проектом предусмотрена герметизированная схема технологического процесса.

- В рамках данного проекта предусмотрено использование:

Канализационных емкостей V-5 м3 (запроектирована 2-х типов) – подземное сооружение. Состоит из железобетонных колец по типу серии 3.900.1-14. Покрытие из сборной железобетонной плиты по типу серии 3.900.1.-14. Горловина из сборных железобетонных колец по типу серии 3.900.1-14. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчанном растворе марки М100 ГОСТ 11176-71, Днище из плиты ПН-20 по типу серии 3.900.1-14. Вокруг люка выполняется отмостка шириной 1000 мм и щебня фракции 20-40 мм, толщиной 100-150 мм. Люки предусмотрены с антивандальной защитой.

План емкости канализационной представлен в Графической части отчета.

Установка дозирования реагента типа СУДР.

Установка УДЭ выполнена в блочном исполнении и обладает полной автономностью в работе. Бак для химпродукта в коррозионостойком исполнении находится внутри блока УДЭ, что исключает прямой выброс паров химического реагента в окружающую среду. Блок УДЭ располагается на площадке, покрытие предусмотрено из дорожной железобетонной плиты 2П30.18-10 ГОСТ 21924.0-84 толщиной 170 мм по ПГС толщиной 400 мм и уплотненному грунту, с бетонной отмосткой по периметру шириной 700 мм..

План площадки под установку дозирования реагента типа СУДР представлен в Графической части отчета.

Раздел II, п. 15

При сборе производственных и иных сточных вод с промышленных площадок должны предусматриваться меры, исключающие загрязнение водной среды. Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и

На обустраиваемых скважинах предусматривается водоотведение производственно-дождевых и талых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин и с проектируемых площадок БГ. Сбор производственно-дождевых и талых стоков осуществляется через дождеприемник с последующим отводом сточных вод в подземную канализационную емкость V=5 м3 (колодец из сборных ж/б элементов). На площадке куста 2.29б отвод производственно-дождевых и талых стоков с приустьевой бетонной площадки скважины 2751 предусмотрен в

	<p>массовых скоплений водных и околородных животных.</p>	<p>существующую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующую емкость производственно-дождевых стоков объемом 63 м3 ДЕ-63. Врезка предусмотрена в существующий колодец с заменой существующего колодца на колодец с гидрозатвором.</p> <p>По мере наполнения канализационных емкостей производственно-дождевые стоки через люки откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом и шлангом на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка».</p> <p>Проектируемые объекты расположены за пределами ВОЗ ближайших водных источников. Сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околородных животных исключен.</p>
<p>Раздел II, п. 16</p>	<p>При проведении различных работ, являющихся источником факторов беспокойства для объектов животного мира (вибрация, шум, загазованность, ударные волны и другие) необходимо следовать инструкциям и рекомендациям по измерению, оценке и снижению их уровня.</p>	<p>На период строительства проектируемых объектов предусмотрен мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. Источниками организованных выбросов при проведении строительно-монтажных работ являются выхлопные трубы автономных источников энергообеспечения. Остальные источники являются неорганизованными, распределенные по строительным площадкам. Во время строительства регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами, поступающие в атмосферу с выхлопными газами являются: углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод (пигмент черный), взвешенные вещества. Отбор проб воздуха производится однократно в период строительства с наветренной стороны от объекта строительства. Отбор производится в двух точках: вблизи источника и на расстоянии, где по условиям расчета полей рассеивания концентрация загрязняющих веществ не должна превышать 1 ПДК.</p> <p>Для контроля шумового воздействия применяются технические средства (уменьшение шума машин в источниками его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.). Так же предусмотрен обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода изготовителя.</p> <p>Календарным планом строительных работ предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование минимального количества строительной техники в период размножения диких животных (до 15 июля); - при доставке строительных материалов, движение строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам, строительные работы осуществляются только в пределах существующей промышленной площадки;

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

343

		Действия техногенных шумов на территории строительства носят кратковременный характер (ограничены периодом строительства) и локализованы площадкой работ.
Раздел VI, п.29	Проектирование и строительство трубопроводов должно осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира. Работы по строительству трубопровода в периоды массовой миграции и в местах размножения и линьки, выкармливания молодняка, нереста, нагула и ската молоди рыб могут быть ограничены специально уполномоченными государственными органами РТ по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания	Согласно Государственному комитету Республики Татарстан по Биологическим ресурсам №1973-исх от 21.05.2021 г. данные о путях миграции животных могут быть получены только в рамках натуральных исследований. При проведении натуральных исследования в рамках инженерно-экологических изысканий по данному проекту следов постоянного обитания животных не обнаружены, массовая миграция на данной территории не отмечается.
Раздел VI, п.30	Трубопроводы должны быть заглублены (погружены под землю на определенную глубину).	Согласно проектным решениям глубина закладки проектируемых трубопроводов составляет 0,8 м.
Раздел VI, п.31	В случае пересечения крупных поверхностных водотоков (рек, озер, водохранилищ и др) трубопровод заглубляется и фиксируется. При пересечении трубопроводом верховий рек и ручьев устанавливается эстакада. Запрещается укладка трубопроводов по дну водоемов на участках нерестилищ и зимовальных ям.	В рамках данного проекта пересечение крупных поверхностных водотоков не предусмотрено.
Раздел VI, п.32	В случае аварии участка трубопровода в месте пересечения водного объекта, участка концентрации наземных животных или на путях их миграции трубопровод должен оснащаться	В рамках данного проекта пересечение крупных поверхностных водотоков не предусмотрено. В случае возникновения аварийной ситуации, сигнал подается на АРМ оператора находящегося в помещении операторной, производится автоматическая остановка технологического процесса дистанционно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

344

	техническими устройствами, обеспечивающими отключение поврежденного в результате аварии участка трубопровода	
Раздел VI, п.33	При ведении строительства, реконструкции и ремонта трубопроводов запрещается оставлять насыпанные и неогражденные траншеи на срок более одного месяца.	Строительство трубопровода осуществляется участками длиной 53 м, наибольшая ширина траншеи по верху 2,0 м. Время проведения работ – 8 часовый рабочий день. Таким образом исключено попадание животных в траншеи.
Раздел VI, п.34	После завершения строительства, реконструкции или ремонта трубопровода запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления	<p>Сбор отходов в период строительства осуществляется на специально отведенной территории строительного городка..</p> <p>Необходимым условием безопасного обращения с отходами является отдельный сбор и накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности для ОПС. Места временного накопления отходов на территории промышленной площадки оборудуются в соответствии с требованиями нормативных документов с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения. Хранение отходов на рабочих местах не допускается.</p> <p>Дальнейший их вывоз на размещение отходов предусматривается совместно с образующимися отходами предприятия, согласно заключенным договорам со специализированными организациями и утвержденными планами-графиками вывоза отходов производства и потребления действующего предприятия.</p>

Кроме того, в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669 предусмотрен:

- запрет на выжигание растительности;
- запрет на 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 и потребления без проведения мероприятий, препятствующих возникновению заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- после завершения строительства объекта запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудования, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

7.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Проектной документацией приняты основные решения, направленные на предупреждение аварийных разливов нефти на территории проектируемых объектов:

- герметизация технологического процесса;
- изготовление, монтаж и эксплуатация оборудования, арматуры и трубопроводов осуществлено с учетом физико-химических свойств и технологических параметров транспортируемой продукции, а также требований нормативно-технической документации;
- контроль технологического процесса и применение автоматизированной системы управления технологическим процессом, предупреждающими возникновение аварийных ситуаций и обеспечивающими минимизацию ошибочных действий обслуживающего персонала;
- применение блочного оборудования заводского изготовления;
- работа добывающих скважин без постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- автоматическая защита технологического оборудования по аварийным и предельным значениям контролируемых параметров;
- применение труб с толщиной стенки из материалов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию при расчетных давлениях и в климатических условиях;
- применяемые трубы, арматура, оборудование соответствуют климатическим условиям эксплуатации;
- класс герметизации запорной арматуры – «А»;
- соединения трубопроводов выполнены сваркой, фланцевые соединения используются в местах присоединения к оборудованию;
- защита от почвенной коррозии при подземной прокладке трубопроводов предусматривает применение труб с заводским наружным трехслойным покрытием на основе экструдированного полиэтилена, соединительные детали трубопроводов – с заводским наружным трехслойным покрытием на основе термоусаживающихся материалов;
- Для предупреждения возможности возникновения опасных концентраций и обеспечения безопасной эксплуатации установок осуществляется контроль наличия в воздухе рабочей зоны предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ и дозвровоопасных концентраций (ДВК).

Согласно ФНИП в ОБП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» от 29.12.2020 г. №534 систему контроля состояния воздушной среды обязательно должны иметь только закрытые помещения объектов сбора, подготовки и транспортировки нефти, газа.

Так как площадки скважин к данной категории не относятся, стационарная система контроля состояния воздушной среды на площадках скважин проектом не предусмотрена.

Для контроля воздушной среды на скважине (для обслуживающего персонала) проектом предусматривается портативный многокомпонентный газосигнализатор «Анкат-7664Микро» (сертификат соответствия ЕАЭС № RU Д-RU.АЯ46.В.11343/19, срок действия до 30.12.2024);

- устройство обвалования из неплодородного грунта;
- высота обвалования от уровня планировочной поверхности – 1,00 м, ширина поверху – 0,5 м, заложение откосов – 1:1,5 м;
- переезд через обвалование (пандус) кустового основания отсыпается из щебня с суглинистым твердым заполнителем с переходным типом покрытия с уклоном 1:10;
- грунт для устройства обвалования берется с выемки грунта при верхней планировке кустовых площадок, а так же грунт изымаемый при устройстве котлованов для емкостей и фундаментов под сооружения;
- Автоопливозаправщик, используемый на период строительства проектируемых объектов планируется разместить на территории проектируемой кустовой площадки К-2.37, на площадке строительного городка, площадка с покрытием из железобетонных плит, размером 8×6 м, высота оборотки 0,15 м.

В период эксплуатации необходимо проводить следующие организационные мероприятия в целях предотвращения аварийных ситуаций:

- Надзор за исправностью запорной арматуры в соответствии с графиком;
- Ежемесячный обход площадки персоналом с осмотром трубопроводов, арматуры, фланцевых соединений;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1				Лист
													346

- Своевременно осуществлять плановый ремонт и комплексную диагностику трубопроводов и арматуры;
- У устья скважин осуществлять периодический контроль взрывоопасных концентраций переносными газоанализаторами, в соответствии с установленным графиком.

Для ликвидации возможных аварий в зоне ответственности АО «Татнефтеотдача», на основании приказа по АО «Татнефтеотдача» создано НАСФ (свидетельство серия 16/2-2 №00945 на право ведения аварийно-спасательных работ в ЧС от 29.04.2015 г. рег. номер 16/2-2-168).

НАСФ оснащено (на основании паспорта НАСФ и заключения о готовности НАСФ АО «Татнефтеотдача», к проведению аварийно-спасательных работ (газо- спасательные работы, ликвидация (локализация) разливов нефти и нефтепродуктов).

Для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий возможных аварий и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в АО «Татнефтеотдача» также заключен договор с ООО «РегионСпас» № ТНО-00864 от 07.02.2022 г. на аварийно-спасательные работ по локализации и ликвидации ЧС(Н). Договор ежегодно пролонгируется на полный следующий год.

В случае недостаточности объектовых сил для ликвидации ЧС на объектах НАСФ АО «Татнефтеотдача» вводится в действие План совместных действий сил и средств МЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера, в соответствии с которым предусматривается привлечение территориальных аварийно-спасательных формирований ТСЧС Республики Татарстан.

После локализации аварии необходимо принять меры по сбору и утилизации разлившейся нефти на поверхность, нанести сорбент, после пропитывания сорбент и остатки земли собрать и вывезти на пункт утилизации.

Способ сбора разлившейся нефти зависит места аварии, погодных условий, времени года и определяется руководителем работ.

Основным методом сбора нефти при ликвидации аварийных разливов следует считать механический сбор. В первую очередь необходимо принимать меры для приостановления дальнейшего распространения потока с помощью механических барьеров, специально изготовленных для этой целей из металлической жести или других материалов. В случае отсутствия специальных механических барьеров для сбора разлившейся нефти на пути движения потока оборудуются ямы – накопители (ловушки). Размеры и количество ловушек диктуется условиями местности, шириной и интенсивностью потока. При необходимости для облегчения локализации сбора нефти в яме – накопителе ставятся фильтрационные барьеры из песка или выкапываются дренажные канавы.

В случае, когда механический сбор недостаточно эффективен или невозможен, сбор может производиться впитывающими средствами (сорбентами).

В качестве сорбентов могут применяться:

- неорганические – «Перлит», «Вермикулит» (после специальной обработки);
- органические – высушенные початки кукурузы, солома, измельченный торф, опилки, волокна целлюлозы, песок;
- синтетические – пенопласт, полиуретан, полипропилен, обрезки ткани и т.п.

Сбор нефти может осуществляться следующими способами:

- обвалование участка разлива;
- отрывка нефтеловушки (земляного амбара) на пониженном участке места разлива;
- сбор нефти нефтесборщиком;
- сбор нефти ручным способом (с помощью ручных нефтесборщиков);
- очистка территории с помощью сорбирующих материалов;
- снятие загрязненного грунта и вывоз его на специальные, имеющие лицензию полигоны для проведения работ по утилизации и обеззараживанию.

Нефть из обвалований, ям-накопителей (земляного амбара, обвалования и других емкостей) закачивается в другой резервуар передвижными насосными агрегатами, или перевозится нефтевозами, автоцистернами на пункт сбора нефти.

Сбор и удаление нефти с поверхности почвы осуществляется при помощи специальной техники, бульдозера, экскаватора, автомашин и тракторов, оборудованных насосами и тьюками для сбора нефти.

Для погрузки собранного грунта используют экскаваторы.

Все работы, связанные с уборкой нефти, производить в соответствующей спецодежде, с применением защитных средств. При уборке разлитой нефти пользоваться искробезопасным инструментом.

Транспортировку собранного грунта в отведенное место осуществляют автосамосвалами. Способы очистки участка, покрытого растительностью, выбирается в зависимости от ее типа.

Загрязненная трава полностью удаляется. На участках, где использование машин невозможно, трава выкашивается вручную. Загрязненные кустарники и деревья очищают струями воды, подаваемыми из ствола давлением 0,6-0,8 МПа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Интв. № подл.	0273-01-ОВОС1				Лист
													347

После завершения аварийных работ по приказу руководителя АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА» создается комиссия по осмотру земель с участием заинтересованных сторон. При осмотре земель комиссия определяет географическое положение нарушенного участка, его площадь, источник и характер нарушения и загрязнения почв, делает заключение о возможных способах рекультивации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга разработаны в соответствии с:

- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» (дата актуализации 01.01.2019 г);
- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;
- ГОСТ Р 56061-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
- Приказ Минприроды России от 28.02.2018 г. №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Цель экологического мониторинга:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства РФ;
- обеспечение экологической безопасности производственного персонала;
- сохранение уникальной природной среды в районе работ.

Основные задачи производственного экологического мониторинга:

- организация наблюдательной сети и осуществление регулярного контроля за выбросами, сбросами, загрязнением: атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод;
- наблюдения за развитием и динамикой изменения состояния составляющих окружающей природной среды в течение эксплуатации действующих производственных объектов и строительства новых;
- отслеживание изменений в окружающей природной среде после ликвидации возможных аварий на промышленных объектах, для определения ущерба экосистеме и оценке достаточности и эффективности природоохранных мероприятий.

Реализация ПЭМ осуществляется на основании специально разработанной программы, определяющей особенности размещения наблюдательной сети, периодичность отбора проб, перечень контролируемых показателей, а также состав отчетной документации, с учетом технологических особенностей производств.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															349

8.1 Сведения о действующих программах производственного экологического контроля и экологического мониторинга

В настоящее время АО «Татнефтеотдача» осуществляет производственно-экологический контроль, геоэкологический мониторинг согласно разработанным документам:

1. Программа производственного экологического контроля УПВСН «Салдакаево» Степноозерское месторождение Акционерное общество «Татнефтеотдача», 2019 год.;
2. Программа геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача», на 2022 г.;
3. План график за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса на 2022 год.;
4. План-график производственного лабораторного контроля атмосферного воздуха в населенных пунктах и на границе СЗЗ объектов АО «Татнефтеотдача».

Пункты отбора проб, в рамках производственного экологического контроля и экологического мониторинга проводимого, АО «Татнефтеотдача», представлены в графической части отчета.

Производственный экологический контроль и мониторинг атмосферного воздуха

Для оценки влияния действующих объектов нефтедобычи Степноозерского нефтяного месторождения на атмосферный воздух, АО «Татнефтеотдача» проводит мониторинг состояния атмосферного воздуха в следующих точках:

- н.п. Салдакаево;
- н.п. Степное Озеро;
- ДНС-1с;
- н.п. Кривое Озеро;
- д. Гайтанкино;
- д. Абыркино;
- д. Якушкино;
- д. Аксумла;
- д. Ерыкла

Контроль осуществляется 3 и 4 квартал. Контролируемые показатели: Сероводород, пред. Углеродороды С1-С10.

- д. Салдакаево, 1 раз в год, по следующим показателям: ангидрит сернистый, азота диоксид, углерода оксид, сажа, сероводород.

- граница СЗЗ УПВСН «Салдакаево» и АБК при северо-восточном ветре, 2 раза в год. Контролируемые показатели: азота диоксид, ангидрид сернистый, сажа, сероводород.

Отбор и анализ проб атмосферного воздуха осуществляется Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Аттестат аккредитации RA.RU.21PP03, внесен в РАЛ 30.12.2016 г.).

В «Программу производственно-экологического контроля....» включены действующие источники загрязнения атмосферы Степноозерского месторождения. Контроль промышленных выбросов от действующих источников загрязнения атмосферы Степноозерского месторождения, согласно ПЭК проводится на УПВСН «Салдакаево» и АБК:

Цех	Номер источника	Выбрасываемое вещество	Периодичность контроля
УПВСН «Салдакаево» /Первый поток	0001 Подогреватель нефти ПП-1,6-печь №1, труба №1	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, сероводород, углерода оксид	2 раза в год
	0002 Подогреватель нефти ПП-1,6-печь №1, труба №2	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, сероводород, углерода оксид	2 раза в год, за исключением ангидрида сернистого (1 раз в квартал)
	0003 Подогреватель нефти ПП-1,6-печь №2, труба №1	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый,	2 раза в год, за исключением ангидрида

0273-01-ОВОС1

Лист

350

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

		сероводород, углерода оксид	сернистого, сероводорода (1 раз в квартал)
	0004 Подогреватель нефти ПП-1,6-печь №2, труба №2	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, сероводород, углерода оксид	2 раза в год, за исключением ангидрида сернистого (1 раз в квартал)
УПВСН «Салдакаево» /Второй поток	0005 Подогреватель нефти ПП-1,6-печь №2	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, сероводород, углерода оксид	2 раза в год
	00060005 Подогреватель нефти ПП-1,6-печь №1	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, сероводород	2 раза в год
АБК «Салдакаево»/Котельная	0008 Котельная	Азота диоксид	2 раза в год
УПВСН «Салдакаево» /Первый поток	0013Первый поток Факел поз. Ф-1-Сжигание попутного нефтяного газа	Азота диоксид, сажа, ангидрид сернистый, сероводород, углерода оксид	2 раза в год

Лабораторные исследования проводит ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» на проведение лабораторных исследований, аттестата аккредитации и области аккредитации.

Мониторинг подземных вод

Согласно геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача» на 2022 г, контроль качества подземных вод осуществляется в следующих точках:

- скважина на окраине н.п. Степное Озеро;
- скважина, на восточной окраине н.п. Кривое Озеро;
- скважина, на восточной окраине н.п. Салдакаево;
- скважина на западной окраине н.п. Аксумла;
- скважина, на западной окраине н.п. Якушкино;
- скважина, на территории предприятия ДНС-1с «Салдакаево»;
- скважина, в северной части н.п. Гайтанкино;
- скважина на южной окраине н.п. Абыркино;
- скважина в 1 км севернее н.п. Абыркино.

Исследования проводятся 3 и 4 квартал (в теплое время года).

Исследуемые показатели:

Токсикологические показатели воды – нитраты;

Химические вещества, влияющие на органолептические свойства воды – хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, натрий, минерализация, железо общее, жесткость общая, температура, pH, Бор.

Специфические вещества – нефть (нефтепродукты).

Отбор и анализ проб отобранных из скважин осуществляется Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Аттестат аккредитации RA.RU.21PP03, внесен в РАЛ 30.12.2016 г.).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															351

Мониторинг поверхностных вод

Согласно геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача» на 2022 г, контроль качества поверхностных вод осуществляется в следующих точках:

- река Большой Черемшан, в 1,7 км севернее н.п. Старый Аул;
- река Аксумлинка, северная окраина н.п. Якушкино;
- река Большая Сульча, в 1,3 км юго-западнее н.п. Тюрясево;
- река Аксумлинка, в 0,8 км южнее н.п. Аксумла;
- река Аксумлинка, устье, в 2 км западнее окраины н.п. Караульная гора;
- оз. Кривое, западная окраина н.п. Кривое Озеро;
- озеро Кривое, южная окраина н.п. Гайтанкино;
- река Шешма, в 0,4 км северо-восточнее восточной окраины н.п. Салдакаево;
- река старица вблизи н.п. Биляр Озеро;
- река Аксумла, в 2 км севернее окраины н.п. Ерепкино, на выходе с участка;
- река Ерыклинка в 0,5 км северо-западнее н.п. Ерыкла;
- р. Ерыклинка в 1 км южнее н.п. Ерыкла.

Исследования проводятся 3 и 4 квартал (в теплое время года).

Токсикологические показатели воды – нитраты;

Химические вещества, влияющие на органолептические свойства воды – хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, натрий, минерализация, железо общее, жесткость общая, температура, рН, БПК5.

Специфические вещества – нефть (нефтепродукты).

Отбор и анализ проб отобранных из поверхностных источников осуществляется Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Аттестат аккредитации RA.RU.21PP03, внесен в РАЛ 30.12.2016 г.).

Мониторинг почв

Согласно геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача» на 2022 г, контроль качества почв осуществляется в следующих точках:

- в 50 м от куста-14;
- в 50 м от куста-9;
- в 100 м от куста-20;
- в 50 м от НПС-1;
- в 50 м от площадки скважины №1183;
- в 50 м вниз по склону от площадки ДНС-1с;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2118;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2149;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2147;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2107;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2471г;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2242;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2190;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2043;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2668;
- в 50 м вниз по склону от площадки куста - 7;
- в 50 м вниз по склону от площадки скважины 2043;
- в 50 м вниз по склону от площадки куста -4;
- в 50 м вниз по склону от площадки куста -5;
- 30-50 м вниз по склону от куста №11;
- 30-50 м вниз по склону от куста №11а;
- 30-50 м вниз по склону от куста №29;
- 30-50 м вниз по склону от куста №51;
- 30-50 м вниз по склону от куста №40.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

Исследования проводятся 3 и 4 квартал (в теплое время года).

Исследуемые показатели:

1. Нефтепродукты;
2. Водорастворимые формы: рН водной вытяжки, карбонаты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, натрий+калий; валовые формы (полукачественный анализ): цинк, кадмий, свинец, марганец, ванадий, молибден, стронций, олово, медь, кобальт, никель, хром.

Отбор и анализ проб почв осуществляется Институтом органической и физической химии им. А.Е. Арбузова ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (Аттестат аккредитации RA.RU.21PP03, внесен в РАЛ 30.12.2016 г.).

Мониторинг экзогенных геологических процессов

Согласно геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача» на 2022 г, мониторинг экзогенных геологических процессов осуществляется в следующих точках:

- куст скважин 7, расположен в 0,65 км севернее северной окраины н.п. Кривое Озеро;
- нефтепровод через приток озера Кривое расположен в 0,95 км южнее южной окраины н.п. Салдакаево;

Салдакаево;

- нефтепровод через приток озера Кривое расположен в 0,2 км севернее северной окраины н.п. Абрискино;

Караульная Гора;

- нефтепровод через р. Аксумлинка, расположен в 1,6 км юго-западнее окраины н.п. Караульная Гора;

Караульная Гора.

Исследования проводятся 3 и 4 квартал (в теплое время года). Исследования – экзогенные процессы.

8.2 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период строительства проектируемых объектов

Наблюдения за состоянием природных компонентов окружающей среды планируются с начала строительства до его завершения.

Целесообразность организации ПЭКиЭМ в период строительства определена с учетом характера воздействия источников на компоненты окружающей среды, функционирующих в данный период.

Мониторинг атмосферного воздуха

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Процесс строительства проектируемых сооружений, безусловно, окажет дополнительную нагрузку на существующий уровень антропогенного воздействия на атмосферный воздух. В процессе проведения строительных работ негативное воздействие на состояние воздушной среды будет оказывать работа строительной техники, задействованной при производстве СМР, движение автотранспорта, работа стационарных автономных источников энергообеспечения, сварочные работы, работы по разработке грунта. В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид и углеводороды (бензин и керосин), оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая (70 – 20 % SiO₂), фтористые соединения.

Для определения степени воздействия строительных работ на состояние атмосферного воздуха и соответствия качества атмосферного воздуха нормируемых территорий установленным гигиеническим нормативам, настоящим проектом считается целесообразным организация мониторинга атмосферного воздуха в период строительства.

Обоснование объемов работ

При выборе загрязняющих веществ, включаемых в программу исследований, учитывались требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист 353
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

В соответствии с п. 9.1.1 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников.

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74, в программу контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКм.р загрязняющих веществ.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приведены в пункте 6.1.4, таб. 6.1.43 данной книги.

Настоящим проектом рекомендовано включить в программу исследований проведение замеров концентраций загрязняющих веществ:

- азота диоксид (азот (IV оксид);
- азот монооксид;
- углерод (пигмент черный);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- диметилбензол (смесь-о, м-, п-изомеров) (Метилтолуол);
- бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты).

Дигидросульфид не был включен в программу исследования (0,77 ПДК на границе существующей СЗЗ), так как вклад фона – 100%.

Точки контроля

Для возможности оценки результатов исследований с гигиеническими нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, инструментальные замеры целесообразно проводить на границе нормируемых территорий: существующей санитарно-защитной зоны К-2.71 и ближайшей жилой зоны: н.п. Ерыкла. Точки контроля были определены исходя из результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ, по критерию значения концентраций ЗВ – более 0,1 ПДКм.р (п. 9.1.2. Приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74).

Периодичность исследований – 1 раз в период строительства. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от источника (площадка строительства) в сторону контролируемой точки. Результаты представляются в мг/м³.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (в действующей части). Результаты опробования атмосферного воздуха необходимо сопоставить с нормативными требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (0С) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период строительства проектируемых объектов представлен в таблице 8.2.1. Точки проведения исследований указаны в графической части отчета.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инов. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															354

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

355

Таблица 8.2.1 - План проведения исследований загрязнения атмосферы в период строительства проектируемых объектов

№ п/п	Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-16 (2 зона)	Загрязняющее вещество		Критерий оценки (ПДК м.р, мг/м ³)	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель	
					код	наименование					
1	Контроль качества воздуха по фактору химического загрязнения	Граница санитарно-защитной зоны К-2.71 (ЮВ)	К,Т-1 (РТ-1)	х=2201086,50 у=329051,50	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,15	1 раз в период строительства, при направлении ветра от источника в сторону контрольной толчки	Согласно утвержденным методикам	Ответственный за ООС АО «Татнефтьс» привлеченным аккредитованной лабораторией	
					0304	Азота (II) оксид (Азот монооксид)	0,05				
2		Восточная окраина н.п. Ерыкла	К,Т-2 (РТ-121)	х=2200365,75 у=328658,49	0337	Углерод оксид	1,93				
					0616	Диметилбензол	0,03				
					1210	Бутилацетат	0,02				
					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,08				
					0304	Азота (II) оксид (Азот монооксид)	0,04				
					0337	Углерод оксид	1,84				

Примечание: В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (0С) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

Контроль факторов физического воздействия

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Строительство проектируемых объектов сопровождается использованием различных механизмов, автомобильного транспорта, строительной техники: автокранов, тракторов, бульдозеров и т.д.

Из возможных видов физического воздействия на окружающую среду, перечисленное оборудование в процессе своей работы является источником, прежде всего, шумового воздействия. Акустическое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы.

Поэтому, настоящим проектом считается целесообразным проведение исследований уровня шума, создаваемого источниками площадки строительства.

Точки контроля

Для определения уровня акустического воздействия строительных работ на нормируемые территории, настоящим проектом считается целесообразным проведение замеров шума на соответствие требованиям гигиенических нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21 в следующих точках:

- ЮВ граница СЗЗ К-2.71;
- В окраина н.п. Ерыкла.

Обоснование объемов работ

Контролю подлежат – эквивалентный, максимальный уровни звука, а также уровень звукового давления в октавных полосах. Результат представляется в параметрах «эквивалентный уровень шума» и «максимальный уровень шума» в дБА.

Поскольку строительные работы не проводятся в период с 23⁰⁰ до 7⁰⁰, то нормирование акустического воздействия проводится для дневного (с 7⁰⁰ ч до 23⁰⁰ ч) времени суток, согласно п. 14 таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека фактора среды обитания».

Периодичность контроля уровней шума в период строительства принята в соответствии с МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», не менее 2 раз

Лабораторно-инструментальные замеры проводятся однократно, в период проведения строительных работ. Высота отбора проб 1,5-2 метра от уровня земли. Одновременно с отбором проб атмосферного воздуха в акте фиксируются: направление и скорость ветра, температура воздуха, наличие осадков.

Измерения шума не должны проводиться во время выпадения осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра свыше 5 м/с следует применять экран для защиты измерительного микрофона от ветра. Аппаратура, предназначенная для измерения шума, должна иметь действующее свидетельство о государственной или ведомственной поверке.

План проведения замеров уровня акустического воздействия в период строительства представлен в таблице 8.2.2. Точки проведения исследований указаны в графической части отчета.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		356

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Таблица 8.2.2 – План-график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору акустического воздействия в период строительства

№ п/п	Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-16 (2 зона)	Наименование определяемых ингредиентов	Критерий оценки (ПДУ, дБА)	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель
1	Контроль качества атмосферного воздуха по фактору физического воздействия	Граница санитарно-защитной зоны К-2.71 (ЮВ) Восточная окраина н.п. Ерыкла	К.Т-1 (РТ-1) К.Т-2 (РТ-121)	x=2201086,50 y=329051,50 x=2200365,75 y=328658,49	Эквивалентный, максимальный уровни звука, звукового давления в октавных полосах	L _{A,эqv} =55 дБа (с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ ч) L _{A,макс} =70 дБа (с 7 ⁰⁰ до 23 ⁰⁰ ч)	2 замера – с 7.00 до 23.00 ч.	Согласно утвержденным методикам	Ответственный за ООС АО «Татнефтеотдача» привлечение аккредитованной лаборатории

Примечание: В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (ОС) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

0273-01-ОВОС1

Лист

357

Мониторинг подземных вод**Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований**

Поскольку площадки строительства располагаются за пределами ЗСО хозяйственно-питьевых скважин, настоящим проектом считается нецелесообразным проводить отбор и анализ пробы подземной воды в период строительства.

Расстояние от проектируемых объектов до ближайших ЗСО питьевых скважин отображено в таблице 5.8.4.1.

Мониторинг почвенного покрова**Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований**

Процесс строительства связан с производством работ по разработке, перемещению почвогрунта, планировкой территории. Во время производства строительных работ на площадке строительства находится автотранспорт, строительная техника, которые потенциально могут являться источниками загрязнения почвенного покрова в результате разлива ГСМ.

Поэтому, настоящим проектом считается целесообразным проведение исследований качества почв на площадке строительства.

Точки контроля

Визуальный контроль состояния почв осуществляется на всей территории, занятой строительством проектируемых объектов, для обнаружения участков загрязнения.

Инструментальный контроль осуществляется с отбором и анализом почв на участке строительства, по факту возникновения аварийной ситуации.

Обоснование объемов работ

Площадь застройки каждой проектируемой площадки менее 5 га. Согласно п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору почв», для оценки качества почв площадки строительства достаточно провести исследования 1 объединённой пробы.

Опробование почв на химическое загрязнение производится на контрольных площадках (КП) размером не менее 5x5 м (20-25 м²) (МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97) и не более 10x10 м (ГОСТ 17.4.4.02-2017) в интервале глубин не менее 0–20 см (ГОСТ 17.4.4.02-17, МУ 2.1.7.730-99) и не более 0–30 см (СП 11-102-97), методом конверта: отбирается 5 точечных проб, объединяемых после отбора в 1 комплексную.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова согласно п. 120 гл. VII, СанПиН 2.1.3684-21:

- рН;
- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, ртуть, мышьяк);
- бенз(а)пирен.

Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и анализ проб осуществляет аккредитованная лаборатория.

План проведения исследований почв в период строительства представлен в таблице 8.2.3. Точки контроля указаны в графической части.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							0273-01-ОВОС1	Лист 358
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 8.2.3 – План-график исследования почв в период строительства

Место проведения исследований	Определяемый компонент	ПДК/ОДК, мг/дм ³ СанПиН 1.2.3685-21	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель
Участок строительства	Водородный показатель рН	-	1 раз, в период строительства	Согласно утвержденным методикам	Ответственный за ООС АО «Татнефтеотдача» с привлечением аккредитованной лаборатории
	Нефтепродукты	<1000*			
	кадмий (вал.ф)	/2,0			
	цинк (вал.ф)	/220,0			
	медь (вал.ф)	/132,0			
	свинец (вал.ф)	/130,0			
	никель (вал.ф)	/80,0			
	ртуть	2,1/			
	мышьяк	/10,0			
бенз(а)пирен	0,02/				

*-в соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 г., а также согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель»

Мониторинг поверхностных вод (в том числе мониторинг водоохранных зон, прибрежных защитных полос, гидробиологический мониторинг, мониторинг донных отложений)

Проектируемые объекты не затрагивают ближайшие поверхностные водотоки, их водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы. Процесс строительства не нарушает русла рек, перемещения донных отложений на дневную поверхность не осуществляется, изъятия поверхностных вод для нужд строительства не предусматривается. Ручей без названия (правый приток оз. Кривое) расположен в 0,76 км на С от к-2.29б, река Аксумлинка расположена в 0,87 км. на В от к-2.90а.

Таким образом, прямого негативного воздействия намечаемая хозяйственная деятельность на поверхностные водотоки, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, а также водные биологические ресурсы, не оказывает.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга поверхностных вод, в том числе мониторинга водоохранных зон, прибрежных защитных полос, донных отложений, а также гидробиологический мониторинг, в период проведения строительных работ считается нецелесообразным.

Мониторинг в области обращения с отходами

Сведения об отходах производства и потребления, образующихся в период строительства, представлены в п. 6.7 данной книги.

АО «Татнефтеотдача» имеет собственные объекты размещения отходов. Для обеспечения безопасного обращения с отходами на территории временного строительного городка оборудуются места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

По мере накопления, отходы передаются специализированным организациям имеющим соответствующие лицензии на обращение с отходами.

Сведения об организациях, осуществляющих деятельность по обращению с отходами производства и потребления, представлены в таблицах 6.7.1-6.7.3 данной книги.

В процессе обращения с отходами необходимо осуществлять визуальный контроль территории строительной площадки для исключения ее захламления образующимися отходами. Необходимо соблюдать требования по складированию отходов производства и потребления в специально предусмотренных местах и осуществлять своевременную передачу отходов специализированным организациям для дальнейшего размещения и утилизации.

0273-01-ОВОС1

Лист

359

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ответственность за безопасным обращением с отходами и порядком осуществления производственного контроля в области обращения с отходами возлагается на уполномоченных представителей строительных компаний, ответственных за вопросы охраны окружающей среды.

Лица, ответственные за безопасное обращение с отходами назначаются приказом руководителя строительной компании и получают профессиональную подготовку. Периодически должен проводиться инструктаж персонала о правилах обращения с отходами.

В целях безопасного обращения с отходами на участке строительства должны быть разработаны «Инструкции по обращению с отходами применительно к конкретным видам отходов», образующихся на участке строительства.

Обращение с отходами при строительстве объекта включает в себя следующие операции:

- организация мест накопления отходов;
- накопление отходов;
- первичный учет отходов;
- обеспечение безопасного накопления отходов;
- подготовка отходов к транспортировке.

Организация мест накопления отходов

В период строительства на территории строительного городка организованы места, предназначенные для сбора и накопления отдельных видов отходов, с последующим их вывозом организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Необходимой основой для организации производственного контроля, а также качественного сбора образующихся отходов является использование емкостей (контейнеров) предназначенных для каждого конкретного вида отходов, с соответствующей маркировкой. Рекомендуется приемные контейнеры маркировать в зависимости подрядной организации, выполняющей сбор отходов согласно заключенным договорам, с указанием вида отхода собираемого в контейнер. Данные маркировки будут соответствовать классу опасности отходов, агрегатному состоянию, токсичности и пожароопасности отходов.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики, настоящим проектом предусмотрено накопление отходов:

- в металлических контейнерах с крышкой;
- на открытой водонепроницаемой площадке с навесом.

Первичный учет образующихся отходов

В рамках производственного экологического контроля, производимого силами уполномоченных лиц строительной компании, на участке строительства объекта должен осуществляться учет образования, накопления и передача отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на обращение с отходами производства и потребления.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно, до окончания процесса строительства.

Контролируемые характеристики и показатели

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их накопления и периодичности вывоза.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду на площадках накопления образующихся отходов должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- своевременное оформление/продление договоров на сбор отходов со специализированными организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с отходами, и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;
- регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;
- организация ведения первичного учета образования отходов, их накопления, транспортировки и перемещения;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инов. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										360

- контроль за содержанием мест (площадками) накопления отходов;
- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления.

Таблица 8.2.4 - План-график контроля за безопасным накоплением отходов на площадке строительства

Объект контроля	Контролируемые характеристики	Периодичность контроля	Метод контроля	Кем выполняется контроль
Место накопления отходов	1. Маркировка контейнеров 2. Исправность и герметичность контейнеров 3. Степень заполненности контейнеров 4. Периодичность вывоза 5. Раздельное хранение отходов	Ежедневно, в период строительства	Визуальный, записи в журналах учета образования и перемещения отходов	Ответственный специалист строительной компании

Мониторинг геологической среды

Геологическая среда - верхняя часть литосферы, находящаяся в пределах интенсивного влияния инженерно-хозяйственной деятельности.

По объектам наблюдения геоэкологический мониторинг подразделяется на:

- мониторинг горных пород;
- мониторинг подземных вод (предусмотрен);
- мониторинг недр.

Оценка и изучение техногенных изменений состава, структуры и свойств горных пород имеет важное экологическое значение в зоне развития многолетнемерзлых пород. Участок строительства не находится в зоне развития многолетней мерзлоты.

Проводимые в рамках мониторинга геологической среды исследования направлены, главным образом, на изучение режима пресных подземных вод и экзогенных (а также, частично, эндогенных) опасных геологических процессов.

Согласно п. 8 отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, из опасных геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство проектируемых сооружений, отмечено развитие процесса морозного пучения.

Согласно п. 4.2 отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, средняя глубина сезонного промерзания почво-грунта 1,06м, максимально-возможная 1,50.

Строительство проектируемых сооружений осуществляется в благоприятный климатический период для данного вида работ (весна-лето-осень). Явления морозного пучения для данного периода года не характерно.

На основании вышеизложенного, проведение мониторинга геологической среды в период строительства считается не целесообразным.

Мониторинг растительного мира

В связи с отсутствием редких и охраняемых видов растений, проведение фитомониторинга в период строительства нецелесообразно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1		Лист
											361

Мониторинг животного мира

Наземная фауна участка строительства представлена синантропными и гемерофильными видами, приспособившимися к существованию на антропогенно – освоенных территориях.

На территории строительства отсутствуют эндемичные, редкие, ценные и особо охраняемые, занесенные в Красные Книги РФ и субъектов Федерации виды наземных млекопитающих и следы их миграций.

Площадка строительства не находится в угодьях охотничьих хозяйств, охотничьи виды животных и птиц, пути миграции на данном участке строительства.

Строительство проектируемых сооружений не оказывает прямого негативного воздействия на ближайшие поверхностные водотоки: нарушений русла реки не происходит, забор воды из поверхностного водотока для нужд строительства не предусматривается.

В результате рекогносцировочного обследования территории намечаемой деятельности, диких животных, их местообитаний, следов их жизнедеятельности (гнезда, норы) не обнаружены.

В связи, отсутствии возможных местообитаний редких и охраняемых видов, проведение зоомониторинга в период строительства нецелесообразно.

Мониторинг окружающей среды в случае возникновения аварийной ситуации

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения мониторинга

В настоящем проекте рассматривались сценарии возникновения аварийной ситуации, связанные с разгерметизацией топливозаправщика, проливом ГСМ от работающей строительной техники.

Заправка малоподвижной строительной техники будет осуществляться на площадке К-2.37 с бетонным покрытием размером 8х6 м, высота оборотки 0,15 м. Объем жидкости, удерживаемой оборотанной площадкой составляет: $8 \times 6 \times 0,15 = 7,2\text{м}^3$, т.е попадание дизельного топлива на грунт при аварии исключается.

Габариты площадки обеспечивают вместимость дизельного топлива (в случае полной разгерметизации) без перелива ГСМ и загрязнения почвы. По наибольшему ущербу, наносимому окружающей среде, из числа всех возможных аварийных ситуаций следует выделить разгерметизацию топливозаправщика с возгоранием. В случае возгорания топливозаправщика, в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества, в том числе I, II класса опасности. Поэтому, настоящим проектом считается целесообразным проведение исследований качества атмосферного воздуха нормируемых территорий и оценка полученных результатов на соответствие санитарно-гигиеническим нормативам, в случае возникновения данной аварийной ситуации. Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить уровень загрязнения атмосферы на момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

В случае проливов ГСМ от работающей техники, основному негативному воздействию подвергается почва. После удаления загрязнённого участка почвы, рекомендуется провести отбор и анализ почв на соответствие качества почвы санитарно-гигиеническим нормативам, установленным СанПиН 1.2.3685-21.

Обоснование объемов работ

При выборе загрязняющих веществ, включаемых в программу исследований атмосферного воздуха, учитывались требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

В соответствии с п. 9.1.1 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников.

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74, в программу контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКм.р загрязняющих веществ.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при аварийном горении топливозаправщика приведены в таблице 6.1.44 пункта 6.1.4.

Настоящим проектом рекомендовано включить в программу исследований проведение замеров концентраций загрязняющих веществ:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										362

- азота диоксид (азот (IV оксид));
- углерод (пигмент черный);
- углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид, угарный газ);
- дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид).

Площадь загрязнённого участка, в случае возникновения аварийного разлива ГСМ, менее 5 га. Согласно п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору почв», для оценки качества почв после удаления загрязнённого грунта достаточно провести исследования 2 проб.

Опробование почв на химическое загрязнение производится в интервале глубин 0–0,2 см, 0,2 – 0,4 м по диагонали загрязнённого участка через каждые 8-10 м, начиная с края (Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах)

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова согласно п. 120 гл. VII, СанПиН 2.1.3684-21:

- pH;
- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (кадмий, цинк, медь, свинец, никель, ртуть, мышьяк);
- бенз(а)пирен.

Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и анализ проб осуществляет аккредитованная лаборатория.

План проведения исследований почв в период строительства представлен в таблице 8.2.5 Точки контроля указаны в графической части отчета.

Точки контроля атмосферного воздуха

Для возможности оценки результатов исследований атмосферного воздуха с гигиеническими нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для нормируемых территорий, инструментальные замеры целесообразно проводить на границе нормируемых территорий: санитарно-защитной К-2.37 (места расположения площадки топливозаправщика) и ближайших жилых зон: н.п. Якушкино, н.п. Аксумла, н.п. Степное Озеро. Точки контроля были определены исходя из результатов проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ, по критерию значения концентраций ЗВ – более 0,1 ПДКм.р (п. 9.1.2. Приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74).

Периодичность исследований – 1 раз в период аварийного горения топливозаправщика и/или после ликвидации аварии. Исследования необходимо проводить при направлении ветра от источника (площадка топливозаправщика) в сторону контролируемой точки. Результаты представляются в мг/м³.

Измерение, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (в действующей части). Результаты опробования атмосферного воздуха необходимо сопоставить с нормативными требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с РД 52.04.840-2015, при проведении отбора проб необходимо фиксировать метеорологические показатели: температура (0С) и влажность (%) воздуха, атмосферное давление (кПа), скорость ветра (м/с).

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период аварийной ситуации периода строительства представлен в таблице 8.2.5. Точки проведения исследований указаны в графической части.

Точки контроля почв

Для оценки качества почв при аварийной ситуации, целесообразно проводить отбор пробы на участке разлития ГСМ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	0273-01-ОВОС1				Лист
													363

План проведения исследований загрязнения атмосферы в период аварийной ситуации периода строительства представлен в таблице 8.2.5. Точки проведения исследований указаны в графической части отчета.

Таблица 8.2.5 – План-график исследования почв при аварийной ситуации в период строительства

Место проведения исследований	Определяемый компонент	ПДК/ОДК, мг/дм ³ СанПиН 1.2.3685-21	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель
<i>Обобщенные показатели</i>					
Участок строительства	Водородный показатель рН	-	1 раз, в период строительства	Согласно утвержденным методикам	Ответственный за ООС АО «Татнефтеотдача» с привлечением аккредитованной лаборатории
	Нефтепродукты	<1000*			
	кадмий (вал.ф)	/2,0			
	цинк (вал.ф)	/220,0			
	медь (вал.ф)	/132,0			
	свинец (вал.ф)	/130,0			
	никель (вал.ф)	/80,0			
	ртуть	2,1/			
	мышьяк	/10,0			
	бенз(а)пирен	0,02/			
*-в соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 г., а также согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель»					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							364

8.3 Предложения и рекомендации по организации производственного экологического контроля и экологического мониторинга в период эксплуатации проектируемых объектов

Производственный экологический контроль и экологический мониторинг атмосферного воздуха

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Для определения целесообразности расширения «Программы геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача» на 2022 г., были учтены результаты расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы по Вариантам расчета №№1-5. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по Вариантам №№1 – 5 показали, что на контуре рассматриваемых объектов (в расчетных точках №№1-22), концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК_{м.р.}, т.е. уровень химического воздействия не превышает санитарно-биологические требования. Следовательно, в соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1.2/2.1.1.1200-03, при штатном режиме эксплуатации проектируемые объекты на К-2.87, К-2.71, К-2.37, К-2.60, К-2.90а не являются источником загрязнения атмосферы ни по одному ИЗА.

На основании вышеизложенного, расширение «Программы геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы АО «Татнефтеотдача» на 2022 г, Плана графика за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса на 2022 год, Плана-графика производственного лабораторного контроля атмосферного воздуха в населенных пунктах и на границе СЗЗ объектов АО «Татнефтеотдача» в рамках настоящего проекта считается нецелесообразным.

Контроль факторов физического воздействия

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую среду по фактору физического воздействия проведена в п. 6.2.2 данной книги.

Проектируемые сооружения не являются источниками электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц, источниками ионизирующего, теплового излучения, источниками вибрационного воздействия.

В фактору акустического воздействия относятся штанговые насосы проектируемых скважин.

Проведенные расчеты ожидаемого акустического воздействия проектируемых сооружений, с учетом существующих источников шума показал, что на границе санитарно-защитной зоны кустовых площадок и на границе ближайших населенных пунктов, эквивалентный и максимальный уровень шума не превышает предельно-допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток. Учитывая результаты проведенных расчетов акустического воздействия, проведение натурных замеров уровня шума на границе установленной санитарно-защитной зоны проектируемых объектов и границе ближайших населенных пунктов, считается нецелесообразным.

Мониторинг подземных вод

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Проектируемые сооружения располагаются за пределами ЗСО хозяйственно-питьевых скважин. Расстояние от проектируемых объектов до ближайших ЗСО питьевых скважин отображено в таблице 5.8.4.1.

В настоящее время АО «Татнефтеотдача» осуществляет мониторинг подземных вод, согласно «Программе геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы».

Пункты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность контроля указаны в п. 8.1 настоящей книги.

Поэтому в рамках настоящего проекта расширение утвержденной «Программы геоэкологического мониторинга...» (подземных вод) АО «Татнефтеотдача» считается нецелесообразным.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															365

Мониторинг почвенного покрова

Обоснование целесообразности/нецелесообразности проведения исследований

Мониторинг состояния почв на территории Степноозерского нефтяного месторождения осуществляется в соответствии с утвержденной «Программой геоэкологического мониторинга атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почвы» на 2022 г.

План проведения исследований почв в период эксплуатации проектируемых объектов представлен в таблице 8.2.1. Точки проведения исследований указаны в графической части отчета.

Обоснование объемов работ

Площадь кустовых площадок менее 5 га. Согласно п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору почв», для оценки качества почв площадки строительства достаточно провести исследования 1 объединённой пробы.

Опробование почв на химическое загрязнение производится на контрольных площадках (КП) размером не менее 5x5 м (20-25 м²) (МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97) и не более 10x10 м (ГОСТ 17.4.4.02-2017) в интервале глубин не менее 0–20 см (ГОСТ 17.4.4.02-17, МУ 2.1.7.730-99) и не более 0–30 см (СП 11-102-97), методом конверта: отбирается 5 точечных проб, объединяемых после отбора в 1 комплексную.

Результаты опробования почв необходимо сопоставить с нормативными требованиями, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор и анализ проб осуществляет аккредитованная лаборатория.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

367

Таблица 8.3.1 - План проведения исследований загрязнения почв в период эксплуатации проектируемых объектов

№ п/п	Объект мониторинга	Место проведения исследования	Номер точки контроля (наблюдения)	Координаты МСК-16 (2 зона)	Загрязняющее вещество	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель
1	Контроль качества Почв	30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.87	К.Т. -1	x=2203555,60 у= 330572,07	1. Нефтепродукты; 2. Водорастворимые формы: рН водной вытяжки, карбонаты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, натрий-калий; валовые формы (полуколичественный анализ): цинк, кадмий, свинец, марганец, ванадий, молибден, стронций, олово, медь, кобальт, никель, хром.	3 и 4 квартал (в теплое время года)	Согласно утвержденным методикам	ООО АО «Татнефтеотдача» с привлечением аккредитованной лаборатории
2		30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.71	К.Т. -2	x=2200824,98 у= 329332,05				
3		30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.37	К.Т. -3	x=2207450,85 у= 330400,53				
4		30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.90а	К.Т. -4	x=2209153,07 у= 335616,79				
5		30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.23а	К.Т. -5	x=2201512,53 у= 331315,07				
6		30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.60	К.Т. -6	x= 201848,77 у= 330366,92				
7		30-50 м вниз по склону от куста скважин к-2.29б	К.Т. -7	x=2202697,46 у= 333431,62				

*-в соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 г., а также согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель»

Мониторинг поверхностных вод (в том числе мониторинг водоохраных зон, прибрежных защитных полос, гидробиологический мониторинг, мониторинг донных отложений)

Проектируемые объекты не затрагивают ближайшие поверхностные водотоки, их водоохраные зоны, прибрежные защитные полосы. Процесс строительства не нарушает русла рек, перемещения донных отложений на дневную поверхность не осуществляется, изъятия поверхностных вод для нужд эксплуатации не предусматривается. Ручей без названия (правый приток оз. Кривое) расположен в 0,76 км на С от к-2.29б, река Аксумлинка расположена в 0,87 км. на В от к-2.90а.

Таким образом, прямого негативного воздействия намечаемая хозяйственная деятельность на поверхностные водотоки, водоохраные зоны, прибрежные защитные полосы, а также водные биологические ресурсы, не оказывает.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта проведение мониторинга поверхностных вод, в том числе мониторинга водоохраных зон, прибрежных защитных полос, донных отложений, а также гидробиологический мониторинг, в период эксплуатации проектируемых объектов считается целесообразным.

Мониторинг геологической среды

Согласно п. 8 отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, из опасных геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство проектируемых сооружений, отмечено развитие процесса морозного пучения.

Согласно п. 4.2 отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, средняя глубина сезонного промерзания почво-грунта 1,06м, максимально-возможная 1,50.

Геотехнический мониторинг - комплекс работ, основанный на натуральных наблюдениях за состоянием грунтов основания (температурный режим), перемещением конструкций фундаментов вновь возводимого и эксплуатируемого сооружения.

В период эксплуатации сооружений мониторинг осуществляется в целях обеспечения проектного режима грунтов основания и состояния фундаментов сооружения. В состав мониторинга входят следующие виды работ:

- текущий и контрольный осмотр состояния бетонного основания сооружений, эстакад;
- наблюдения за состоянием бетона фундаментов и бетонных площадок;
- наблюдения за температурой грунта в основании сооружений;
- наблюдения за осадками фундаментов.

В случае возникновения недопустимых деформаций принимаются решения по устранению нарушений и стабилизации грунтов.

Мониторинг окружающей среды в случае возникновения аварийной ситуации

АО «Татнефтеотдача» имеет разработанный «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте фонд скважин Степноозерского месторождения нефти (рег. №ОПО А 43-01263-0002 III класс опасности) и система промысловых трубопроводов Степноозерского месторождения нефти (рег. №ОПО А43-01263-0004 II класс опасности) ЦДНГ-2 АО «Татнефтеотдача». Введен в действие 10.06.2021 г.

Все возможные аварийные ситуации и мероприятия по минимизации их возникновения рассмотрены в плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций АО «Татнефтеотдача».

Производственный экологический мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, выполнение исследований выполняется с определенной частотой, охватывая участок аварии и прилегающие к нему территории. Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ. При этом возможно использование экспресс методов.

В случае аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения начинают с момента аварии, и до завершения ликвидации источника воздействия на окружающую среду, и всех работ по реабилитации природных комплексов.

По наибольшему ущербу, наносимому окружающей среде, из числа всех возможных аварийных ситуаций следует выделить порыв трубопровода от БГ К-2.37 до т. врезки в сборный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1		Лист
											368

нефтепровод ГЗУ-31.

После возникновения аварийной ситуации уполномоченными представителями управляющих структур, определенными планом ликвидации аварийных ситуаций, принимается решение о действиях по ликвидации аварии и принятию мер по организации работ по проведению экологического мониторинга в процессе и после ликвидации аварии. При поведении дополнительного контроля, исходя из особенностей конкретной ситуации, разрабатывается регламент дополнительного оперативного контроля (в дополнение к режимному мониторингу), включающий график контроля, состав параметров, периодичность и место контроля.

При составлении регламента дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения природной среды;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

Главная задача при организации действий в аварийной ситуации заключается, в контроле и ограничении распространение негативных процессов, при этом обеспечивая безопасность персонала, на основании результатов оперативного мониторинга компонентов природной среды. При определении точек контроля в период возникновения аварийной ситуации необходимо учитывать метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру и влажность воздуха.

Производственный экологический контроль приоритетно будет включать наблюдения за атмосферным воздухом и почвами Степноозерского месторождения.

При наблюдении за состоянием атмосферного воздуха отбор проб осуществляется, на границе ближайших населенных пунктов.

При наблюдении за состоянием почвы отбор проб осуществляется в основных почвенных разностях, до глубины загрязнения почв, подвергшихся воздействию с учетом влияния рельефа. Опробование почв на химическое загрязнение производится в интервале глубин 0–0,2 см, 0,2 – 0,4 м по диагонали загрязнённого участка через каждые 8-10 м, начиная с края (Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах).

Все отчеты по результатам выполнения наблюдений за аварийными ситуациями включаются в общий отчет по результатам выполнения программы экологического мониторинга и передаются уполномоченным государственным природоохранным органам.

План-график проведения лабораторно-инструментальных замеров по фактору химического воздействия на атмосферный воздух, почвы при аварийной ситуации в период эксплуатации представлен в таблицах 8.2.2 – 8.2.3.

Таблица 8.2.2 – План-график исследования почв при возникновении аварийной ситуации в период эксплуатации проектируемых трубопроводов

Место проведения исследований	Определяемый компонент	ПДК/ОДК, мг/дм ³ СанПиН 1.2.3685-21	Периодичность исследований	Метод измерения	Исполнитель
Место аварийного разлива углеводородов	Водородный показатель рН	-	1 раз после ликвидации аварии (послойный отбор 0,0-0,2 м, 0,2-0,4 м)	Согласно утвержденным методикам	Ответственный за ООС АО «Татнефтеотдача» с привлечением аккредитованной лаборатории
	Нефтепродукты	<1000*			
	кадмий (вал.ф)	/2,0			
	цинк (вал.ф)	/220,0			
	медь (вал.ф)	/132,0			
	свинец (вал.ф)	/130,0			
	никель (вал.ф)	/80,0			
	ртуть	2,1/			
	мышьяк	/10,0			
бенз(а)пирен	0,02/				

*-в соответствии с письмом Минприроды РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 г., а также согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

0273-01-ОВОС1

Лист

369

9 СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ НДТ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Деятельность, связанная с разработкой нефтяных месторождений рассматривается в информационно-технологическом справочнике по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 «Добыча нефти», утв. Приказом Минпромторга РФ от 15.12.2017 г № 2838.

Согласно данному справочнику, при эксплуатации скважин (п. 5.10) возможно применение НДТ 12 «Одновременно-раздельная эксплуатация». НДТ-12 применяется с целью повышения технико-экономической эффективности разработки за счет совмещения эксплуатационных объектов и осуществления при этом, посредством специального оборудования, контроля и регулирования процесса отбора запасов отдельно по каждому объекту.

Сведения о НДТ-12, ИТС 28-2017, представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Сведения о НДТ-12, ИТС28-2017 г.

Деятельность	ИТС по НДТ	Номер НДТ	Описание НДТ	Достижимые экологические результаты	Экономические аспекты	Применение НДТ на проектируемых объектах Степноозерского нефтяного месторождения (в рамках данного проекта)
Добыча нефти	ИТС 28-2017	НДТ12 «Одновременно-раздельная эксплуатация»	Одновременно-раздельная эксплуатация за счет совмещения эксплуатационных объектов и осуществление при этом, по средствам специального оборудования, контроля и регулирования процесса отбора запасов отдельно по каждому объекту.	Контроль обводненности и извлекаемых объемов углеводородов.	Повышение рентабельности отдельных скважин за счет подключения других объектов разработки или разных по свойствам пластов одного объекта разработки	Применяется на: - куст 2.87 (скв. 472-ОРЭ4), добыча нефти осуществляется с верейского и башкирского горизонтов; - куст 2.37 (скв. №№2503-ОРЭ, 2509-ОРЭ, 2893-ОРЭ, 2891-ОРЭ), добыча нефти осуществляется с верейского и башкирского горизонтов .

Таким образом в рамках данного проекта НДТ 12 применяется.

10 РАСЧЕТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ, НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НДТ, УСТАНОВЛЕННЫХ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ИТС ПО НДТ

В соответствии с Приказом Минприроды России от 13.06.2019 №376 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.07.2019 №55196), технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие НДТ не установлены. В связи с чем, расчет технологических показателей для проектируемых объектов в данной проектной документации не проводился.

0273-01-ОВОС1

Лист

370

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11 ПРОГНОЗ (РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА) СРЕДНЕГОДОВОЙ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ)

В настоящем разделе учтены требования законодательных и нормативных актов в части охраны окружающей природной среды, в том числе:

- Постановление Правительства РФ от 13.09.16 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление правительства РФ от 29.06.2018 №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 №156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»;
- Постановление правительства РФ от 03.03.2017 т. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Постановление правительства РФ от 27.12.2019 г. №1904 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 г. N 255"
- Постановление правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"
- Распоряжение правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;
- Письмо о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502.

Перечень использованных источников приведен в списке литературы.

11.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в пределах установленных предельно допустимых нормативов выбросов (ПДВ) определялся путем умножения соответствующих ставок платы на массу выброса, дополнительный коэффициент и суммированием полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства (включая период технической рекультивации), биологической эксплуатации проектируемых объектов сведены в таблицах 11.1.1 – 11.1.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							371

Таблица 11.1.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства проектируемых объектов

Код	Наименование веществ*	Базовый вариант, руб/т**	Выброс вещества, т/год	Дополнительный коэффициент на 2022 год***	Плата за выбросы, тыс.руб./год, в ценах 2022 г.
1	2	3	4	5	6
период строительства					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)****	36,6	0,023626	1,19	0,001029
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5 473,50	0,000448		0,002918
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,80	4,875900		0,805362
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,50	0,792335		0,088159
0328	Углерод (Пигмент черный)****	36,6	0,680553		0,029641
0330	Серы диоксид	45,40	0,981636		0,053034
0333	Дегидросульфид	686,20	0,000001		0,000001
0337	Углерода оксид	1,60	5,065790		0,009645
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	547,40	0,000226		0,000147
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	181,60	0,000397		0,000086
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1 823,60	0,024245		0,052614
0703	Бенз/а/пирен	5 472 968,70	2,22E-06		0,014465
2704	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	3,20	0,002637		0,000010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,70	1,408742		0,011232
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	56,10	0,037083		0,002476
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	29,90	0,029058	0,001034	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	9,90	0,001019	0,000012	
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	56,10	0,016912	0,001129	
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	16,60	0,017982	0,000355	

0273-01-ОВОС1

Лист

372

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

2752	Уайт-спирит	6,70	0,010710		0,000085
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	10,80	0,000494		0,000006
2902	Взвешенные вещества	36,60	0,023796		0,001036
Итого на период строительства:			13,993593		1,074477

Примечание: * - выбор веществ осуществляется в соответствии с Распоряжением правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;

** - Ставки платы по загрязняющим веществам приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

*** - Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"

**** - согласно письму о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502

Таблица 11.1.2 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период биологической рекультивации

Код	Наименование веществ*	Базовый вариант, руб/т**	Выброс вещества, т/год	Дополнительный коэффициент на 2022 год***	Плата за выбросы, тыс.руб./год, в ценах 2022 г.
1	2	3	4	5	6
период биологической ситуации					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,80	0,027384	1,19	0,004523
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,50	0,004449		0,000495
0328	Углерод (Пигмент черный)****	36,6	0,003933		0,000171
0330	Серы диоксид	45,40	0,002895		0,000156
0337	Углерода оксид	1,60	0,022887		0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,70	0,006495		0,000052
Итого на период строительства:			0,068043		0,005441

Примечание: * - выбор веществ осуществляется в соответствии с Распоряжением правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;

** - Ставки платы по загрязняющим веществам приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

*** - Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"

**** - согласно письму о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0273-01-ОВОС1

373

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Таблица 11.1.3 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов

Код	Наименование веществ*	Базовый вариант, руб/т**	Выброс вещества, т/год	Дополнительный коэффициент на 2022год***	Плата за выбросы, тыс.руб./год, в ценах 2022 г.
1	2	3	4	5	6
период эксплуатации					
0333	Дегидросульфид	686,20	0,000148	1,19	0,000121
0410	Метан	108,00	0,000626		0,000080
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	108,00	0,006001		0,000771
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,10	0,002186		2,60E-07
2732	Метанол	13,40	0,108496		0,001730
Итого на период эксплуатации:			0,117456		0,002703
<p>Примечание: * - выбор веществ осуществляется в соответствии с Распоряжением правительства РФ №1316-р от 08.07.15 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;</p> <p>** - Ставки платы по загрязняющим веществам приняты в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;</p> <p>*** - Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"</p> <p>**** - согласно письму о рассмотрении в МПР и экологии РФ. Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16 января 2017 года №АС-03-01-31/502</p>					

11.2 Платы за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода, дополнительного коэффициента на массу размещаемого отхода и суммированием полученных произведений по видам размещаемых отходов.

Исходные данные и результаты расчета платы сведены в таблице 11.2.1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							0273-01-ОВОС1	Лист 374
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 11.2.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за размещение отходов (на период строительства)

Класс опасности (по ФККО)	Наименование отхода (код по ФККО)	Количество отходов, т	Количество отходов по классам опасности, т	Ставки платы за 1 тонну отходов производства и потребления*, руб/т	Дополнительный коэффициент на 2022 г.**	Плата за выбросы, тыс.руб./год, в ценах 2022 г.
Период строительства						
IV класс опасности	Шлак сварочный (код - 9 19 100 02 20 4)	0,0353	0,1000	663,2	1,19	0,078917
	Отход шлаковаты незагрязненные (код-4 57 111 01 20 4)	0,0647				
V класс опасности	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код-7 36 100 01 30 5)	0,1458	0,1472	17,3	1,19	0,00303
	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (код - 4 56 100 01 51 5)	0,0014				
Итого на период строительства:		0,2472				0,081947
<p>Примечание - * Ставки платы за 1 тонну отходов производства и потребления, руб/т, приняты в соответствии с:</p> <p>1. Постановлением Правительства РФ от 13.09.16 №913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" (с изменениями на 29 июня 2018 г);</p> <p>2. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2019 №156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)».</p> <p>** - Дополнительный коэффициент, принят в соответствии с Постановлением правительства РФ от 01.03.2022 №274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду"</p>						

11.3 Экономическая оценка мероприятий по охране земельных ресурсов

Технико-экономические показатели рекультивации земель после проведения строительно-монтажных работ приведены по данным отчета 0273-01-ООС-03. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», Книга 3 «Проект рекультивации нарушенных земель. Текстовая часть» и представлены в таблице 7.2.1, п. 7.2 «Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности на почвенные покровы и земельные ресурсы».

11.4 Экономическая оценка мероприятий по охране водных ресурсов

С целью охраны и рационального использования водных ресурсов проектом предусматривается:

- сбор производственно-дождевых и талых стоков с площадок проектируемых скважин К-2.87, К-2.71, К-2.37, К-2.90а, К-2,23а, К-2.60, в подземную канализационную емкость объемом 5 м3.

Сметная стоимость сооружений канализации представлена в таблице 11.4.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							375

Таблица 11.1.4 – Сметная стоимость сооружений канализаций

№ п/п	Оборудование	Един . изм.	Количество		В ценах 2022 г тыс. руб.
1	Емкость производственно-дождевых стоков V=5 м3	шт	11		4 821,85
	ИТОГО				4 821,85
3	Норма амортизац. отчислений	%	11		
4	Годовые амортизационные отчисления (11 %)				530,40

Итого, тыс. руб:**5 352,25****Вывоз стоков автобойлерной техникой:**

расстояние	км	9,2
количество стоков	т/год	40,4
емкость одного бойлера	т	20
количество рейсов		2,0
стоимость одного рейса бойлера данной емкости	тыс руб.	1,2
стоимость перевозки всех стоков	тыс руб.	2,42

Итого:**5 354,68**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
									376
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1			

12 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения

На основании Доверенности №069/ТНО-2021 г., выданной АО «Татнефтеотдача», проектировщик ООО «ОренбургНИПИнефть» обратился к Главе Нурлатского муниципального района и г. Нурлат Республики Татарстан с уведомлением о проведении общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы, включая проектную документацию, и предварительные материалы ОВОС (исх. №1569 от 22.11.2021г).

Главой Нурлатского Муниципального района и города Нурлат было выпущено постановление №108 от 17.12.2021 г. о проведении общественных слушаний объекта государственной экологической экспертизы федерального уровня «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», кадастровый номер земельного участка 16:32:120704:145, входящий в состав ЕЗП 16:32:000000:407.

Постановление №108 от 17.12.2021 г. опубликовано на официальном сайте Нурлатского муниципального района по адресу: <http://nurlat.tatar.ru/>.

Постановлением Администрации Нурлатского муниципального района и города Нурлат определено **место доступности материалов общественных обсуждений:**

1. - Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Советская д. 98, кабинет 34 (понедельник – пятница, с 8.00 до 17.00, перерыв с 12.00 до 13.00).
2. Официальный сайт Администрации Нурлатского Муниципального района Республики Татарстан: nurlat.tatarstan.ru в разделе «Жизнь района», вкладка «Тематические разделы», тема «Информация для жителей Нурлатского района», вкладка «Общественные слушания».

Период ознакомления с материалами общественных обсуждений: с 20.12.2021 г по 29.01.2022 г (включительно).

Информация о проведении общественных обсуждений доведена до сведения общественности через средства массовой информации (далее – СМИ):

- официальный сайт Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан: <https://eco.tatarstan.ru/vedomleniya-o-provedenii-obshchestvennih.htm>. Посмотреть уведомление можно в разделе: Деятельность министерства → Государственная экологическая экспертиза, нормирование в области охраны окружающей среды, экологический мониторинг → Государственная экологическая экспертиза → Уведомления о проведении общественных обсуждений проекта ТЗ и (или) предварительных материалов ОВОС. Дата публикации: 15.12.2021;

- официальный сайт Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора <https://https.rpn.gov.ru/public>. Дата публикации: 16.12.2021 г.

- официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования: Росприроднадзор Общественные обсуждения «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» (rpn.gov.ru). Дата публикации: 16.12.2021 г;

- официальный сайт Администрации Нурлатского Муниципального района Республики Татарстан: nurlat.tatarstan.ru в разделе «Жизнь района», вкладка «Тематические разделы», тема «Информация для жителей Нурлатского района», вкладка «Общественные слушания».

Форма представления замечаний, комментариев и предложений: устная и письменная, в свободной форме, по адресам:

1. 423030 Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Советская д. 98, кабинет 34,
2. по адресу электронной почты ответственного лица Администрации Нурлатского муниципального района Гареева М.М.: Nurlat.Arh@tatar.ru с пометкой «общественные обсуждения по объекту шифр 0273-01»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															377

3. по адресу электронной почты ответственного лица АО «Татнефтеотдача» Сороковой С.С.: svetlana.sorokovaya@ipc-oil.ru с пометкой «общественные обсуждения по объекту шифр 0273-01».

Срок приема замечаний и предложений: с 20.12.2021 г. до 29.01.2022 г (включительно).

Постановление Администрации Нурлатского муниципального района и города Нурлат, официальные письма, Журнал регистрации замечаний и предложений представлены в приложении Я 0273-01-ОВОС2.2.

12.2 Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также – адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждений

В период принятия замечаний и предложений от граждан и общественных организаций, в администрацию поступило:

1) 4 вопроса от граждан. Вопросы были зафиксированы в «Журнале учета замечаний и предложений общественности к предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (предварительные материалы ОВОС) по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня: «Обустройство Степноозерского нефтяног месторождения (8 очередь)».

Письмом от 18.01.2022 г. № 08-263 Администрация Нурлатского муниципального района Республики Татарстан информировала разработчика проектной документации и материалов ОВОС (ООО «ОренбургНИПИнефть») о поступивших от граждан и общественных организаций вопросах. (Приложение 4 к Протоколу). Копия письма была направлена на электронный адрес ответственного лица АО «Татнефтеотдача» Байбулатову И.И. На дату информирования, прием замечаний и предложений от граждан и общественных организаций продолжался.

В период проведения общественных слушаний поступила 1 жалоба от жителя г. Нурлат.

Список участников общественного обсуждения представлен в таблице 12.1

Таблица 12.1 – Список участников общественных обсуждений

Фамилия, имя, отчество	Название организации, должность	Адрес проживания и телефон
Гареев М.М.	Начальник отдела архитектуры и градостроительства Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района и г. Нурлат	Житель г. Нурлат
Чеплаков Д.В.	-	Житель г. Нурлат. Ул. Ленинградская 19, 43
Гафурова Д.И.	-	Житель г. Нурлат Ул. Ломоносова д. 34
Муртазина Л.Ф	-	Житель г. Нурлат Ул Сафиулина, д. 11 Тел: 89376199925
Абдрахманова С.Н.	-	Житель г. Нурлат Ул. Ленинградская, д.1
Хафизова Р.А.	-	Житель г. Нурлат, с. Чулпаново Ул. Школьная, 3
Казакова М.И.	-	Житель г. Нурлат Ул. Тимирязева, 5 89172344106
Туктарова А.В.	-	Жители г. Нурлат

0273-01-ОВОС1

Лист

378

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

		Ул. Советская Тел 20946
Новиков Т.В.	Начальник отдела по охране окружающей среды ООО «ОренбургНИПИнефть»	п. Экодолье ул. Гагарина дом 45 тел. 8-912-346-26-38
Турьянская Е.А.	Ведущий инженер отдела по охране окружающей среды ООО «ОренбургНИПИнефть»	г. Оренбург. Проезд Светлый 9, кв 61. Тел. 8-951-030-20-25

12.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений, в случае их представления участниками обсуждения; протоколы проведения общественных слушаний (если таковые проводились)

Вопросы, обсуждаемые на общественных слушаниях, зачитывал Гареев М.М.

Вопрос № 1: «Будет ли АО «Татнефтеотдача» заключать договора на использование земель? Когда его представители свяжутся с землепользователями?».

Отвечал Турьянская Е.А.: «Данной проектной документацией предполагается обустройство семи кустов скважин и строительство выкидных трубопроводов. Большая часть этих сооружений расположена на землях промышленности, энергетики, транспорта и т.д. находящихся в аренде у АО «Татнефтеотдача». Часть сооружений расположены на землях сельскохозяйственного назначения, принадлежащих администрации Нурлатского муниципального района, на землях находящихся в долевой собственности. Земельные участки, которые потребуются для строительства проектируемых объектов восьмой очереди обустройства, будут взяты в аренду. Срок заключения договора зависит от срока строительства, если земельные участки будут отводиться во временное пользование или срока эксплуатации проектируемых объектов, если земельный участок отводится в долгосрочное пользование. Срок строительства будет определен на стадии разработки проектной документации, в частности при разработке проекта организации строительства.

Представители АО «Татнефтеотдача» свяжутся с собственниками земельных участков для заключения договоров аренды. Все документы будут оформлены в установленном порядке. Обязательства со стороны арендатора будут исполнены в полном объеме, в соответствии с заключенными договорами».

Вопрос № 2: «Рекультивацию земель будет проводить АО «Татнефтеотдача» или платить землепользователям, чтобы они сами рекультивировали?»

Отвечала Турьянская Е.А.: «Рекультивацию земель, после окончания строительства проектируемых сооружений будет проводить АО «Татнефтеотдача». Средства на рекультивацию заложены и утверждены в «Проекте рекультивации нарушенных земель», выполненном ООО «ОренбургНИПИнефть».

Вопрос № 3: «Как будут утилизироваться отходы, которые образуются при строительстве? Где их собирают и куда вывозят?»

Отвечала Турьянская Е.А.: «Отходы, образованные в период строительства, будут складироваться в специально отведенных местах: Отходы лома будут собираться на специализированных бетонированных площадках навалом. Отходы металлолома будут реализовываться по мере накопления. Отходы ПГС, бетона и будут использованы повторно. Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться на специализированные полигоны, учтенные в Государственном реестре размещения отходов. Строительной организацией будут заключены договора с организациями, имеющими лицензию на обращение с отходами I-IV класса опасности.»

Вопрос № 4. «Платит ли АО «Татнефтеотдача» за вред, причиненный экологии?»

Отвечал Турьянская Е.А.: АО «Татнефтеотдача» имеет проект предельно допустимых выбросов в атмосферный воздух, Разрешение на выбросы в атмосферный воздух, проект Лимитов на размещение отходов производства. Так же АО «Татнефтеотдача» производит ежегодные выплаты за выбросы в атмосферный воздух, размещение отходов производства».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										379

Гареев М.М. сообщил, что вопросы, поступившие от граждан рассмотрены. Возрожений, предложений и замечаний от зарегистрированных на общественные слушания граждан, больше не поступило.

Спросил, есть ли у присутствующих вопросы, замечания и предложения.

Слушали Абдрахманову С.Н.: Жители Нурлатского района жалуются на запах сероводорода при подъезде к н.п. Гайтанкино.

Отвечала Турьянская Е.А. В направлении к н.п. Гайтайкино расположены существующие кустовые площадки скважин К-2.28, К-2.28а, К-2.76, К-2.76а, К-2.29, К-2.29а. Для данных кустовых площадок установлена объединенная СЗЗ размером 300 м. В рамках обустройства проектируемых объектов по проекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», из перечисленных кустовых площадок, только на К-2.29б проектируется одна новая скважина №2751. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ концентрация сероводорода в воздухе на границе установленной СЗЗ и н.п. Гайтанкино не превышает санитарно-гигиенических нормативов.

Больше вопросов от граждан не поступало.

12.4 Все высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком

Проектная документация, материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду находились в администрации Нурлатского муниципального района Республики Татарстан до окончательного решения публичных обсуждений и далее до 29.01.2022г.

В течении 10 дней после окончания общественных обсуждений материалов проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС по объекту государственной экологической экспертизы: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», в администрацию Нурлатского муниципального района Республики Татарстан вопросов, замечаний и предложений от граждан и общественных организаций не поступало (Приложение Я).

Кроме того, в процессе проведения общественных обсуждений заявления и инициативы по организации общественных экспертиз от граждан и общественных организаций **не поступало** (ст. 20-23 ФЗ-174).

12.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Повестка общественных обсуждений исчерпана, и **цели общественных обсуждений достигнуты**. До общественности доведена информация об общих проектных решениях, включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду объекта государственной экологической экспертизы «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)».

Процедура информирования общественности и других заинтересованных лиц проведена в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

Таким образом в протоколе по итогам общественных обсуждений по материалам проектной документации, включая ОВОС и материалы оценки воздействия на окружающую среду по объекту государственной экологической экспертизы «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)» указано следующее:

1. Общественные обсуждения (в форме слушаний) признаны состоявшимися.
2. По представленным на общественное обсуждение (в форме опроса) материалам намечаемой хозяйственной деятельности **«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)»** поступило 4 вопроса и 1 жалоба. Во время подведения итогов общественных обсуждений (в форме слушаний) были даны соответствующие пояснения и ответы на поставленные вопросы и жалобу.
3. Отрицательных последствий намечаемой хозяйственной деятельности по результатам общественных обсуждений (в форме слушаний) не выявлено. Основания против осуществления намечаемой деятельности отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1	Лист
										380

4. Продолжать прием от граждан и общественных организаций письменных замечаний и предложений по материалам общественных обсуждений (в форме слушаний) в течении 10 дней после общественных обсуждений до 29.01.2022 г. После окончания этого срока материалы могут быть признаны одобренными;

5. Организовать доступ общественности к окончательному варианту материалов по оценке воздействия на окружающую среду по адресам:

- официальный сайт Администрации Нурлатского Муниципального района Республики Татарстан: nurlat.tatarstan.ru в разделе «Жизнь района», вкладка «Тематические разделы», тема «Информация для жителей Нурлатского района», вкладка «Общественные слушания»;

- 423030 Республика Татарстан, г. Нурлат, ул. Советская д. 98, кабинет 34.

Разместить протокол проведения общественных обсуждений на официальном сайте Администрации Нурлатского Муниципального района Республики Татарстан: nurlat.tatarstan.ru в разделе «Жизнь района», вкладка «Тематические разделы», тема «Информация для жителей Нурлатского района», вкладка «Общественные слушания».

В приложении Я 0272-01-ОВОС2.2 представлен протокол общественных обсуждений и представлены следующие документы:

1. Постановление Администрации Нурлатского Муниципального района и города Нурлат от 17.12.2021 г. № 108 на 2 л.;

2. Регистрационный лист участников общественных слушаний на 3 л.

3. Журнал учета замечаний и предложений от граждан и общественных организаций к предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду (предварительные материалы ОВОС) по объекту государственной экологической экспертизы «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», на 3 л.;

4. Официальное письмо администрации о направлении вопросов, поступивших от граждан и общественных организаций от 18.01.2022 г. № 08-263, на 1 л.

5. Доверенность №069/ТНО-2021 г.

12.6 Список рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду

Информация, предоставляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду:

- Постановление Администрации Нурлатского Муниципального района и города Нурлат от 17.12.2021 г. № 108

- Оценка воздействия на окружающую среду по проекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)».

- Протокол общественных обсуждений (в форме слушаний) №3 от 19.01.2022 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			0273-01-ОВОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

13 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Настоящий проект ориентирован на минимизацию ущерба, наносимого окружающей среде, как при строительстве, так и при эксплуатации.

С целью оценки исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности были поставлены цели и решены следующие задачи:

- проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности;
- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы района планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в районе планируемой деятельности; природно-экологические условия района планируемой деятельности; оценены социально-экономические условия района планируемой деятельности;
- определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- проанализированы предусмотренные мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий;
- дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, ООПТ и исторические памятники, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

На основании проведенного анализа природных и социальных условий отмечено:

- источниками воздействия проектируемых производств является промышленные площадки подготовки нефти;
- проведенная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов по рекомендуемому варианту позволила выявить основные качественные и количественные характеристики воздействия на окружающую среду и предусмотреть необходимые природоохранные мероприятия;
 - от реализации проектных намерений наиболее значимое локальное воздействие на экосистемы будет оказываться в процессе строительства сооружений. Оно будет обусловлено работой строительных машин и механизмов, завозом и складированием строительных материалов, работами по подготовке территории;
 - данным проектом предусматривается техническая и биологическая рекультивация;
 - проектируемые объекты располагаются вне земель особо охраняемых территорий, историко-культурного наследия;
 - рассмотрено влияние технологических процессов на загрязнение воздушного бассейна района размещения проектируемых объектов; определены источники воздействия на атмосферный воздух и степень их воздействия, с этой целью рассмотрены источники выбросов вредных веществ в атмосферу;
 - выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве носят кратковременный характер и не вызовут изменений фоновых концентраций;
 - никаких воздействий проектных намерений строительного этапа на территорию населенных пунктов не ожидается в связи со значительной удаленностью селитебных мест от участков планируемого производства работ;
 - в соответствии с выполненным анализом проектных решений загрязнение атмосферы на период эксплуатации возможно за счет выбросов загрязняющих веществ от постоянных неорганизованных источников в результате утечек через уплотнения технологического оборудования нефтедобывающих скважин, БГ, установки УДЭ.
 - В соответствии с санитарной классификацией, приведенной в СанПиН-2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция с изменениями № 1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, № 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, № 3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10, № 4 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03),

0273-01-ОВОС1

Лист

382

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	0273-01-ОВОС1						Лист
															382

промышленные объекты проектируемых кустовых площадок Степноозерского нефтяного месторождения относятся к **объектам III класса с размером ориентировочной СЗЗ – 300 м.**

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы контура объекта (границы земельного участка).

Для проектируемых объектов кустовых площадок К-2.90а, К-2.23а, К-2.29б разработан проект «Проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача», разработанный ООО «ЭКОН», г. Казань 2020 г. (Экспертное заключение от Чувашская республика ООО «Центр гигиены и экологии» №2793/2020 от 08 декабря 2020 г на проект санитарно-защитной зоны для объектов АО «Татнефтеотдача»; Санитарно-эпидемиологическое заключение №16.11.11.000.Т.000031.01.21 от 18.01.2021 г).

Данным проектом установлены:

- от границ площадок **К-2.90а** (скв.2104г, **2133**, 2134), К-2.90 (скв.3022, 3019, 3021, 3020, 2120, 2114, 2115). К-2.17 (скв.2168, 2169, 3024, 2954, 2956), К-2.16 (скв.2146, 2147, 2152, 2153, 2122Г, 2113, 2129, 2126, 2530) проектом предложена к установлению объединенная СЗЗ (граница СЗЗ сформирована внешними границами СЗЗ (300м) от каждой из трех площадок) – **300 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях.**

- от границ площадок К-2.29 (скв.2340, 2344, 2341, 2337, 2336, 2367, 2338, 2753, 2755, 2754), **К-2.29б** (скв.2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2379, 2377, 2378, 3214Г, 3151, 2752, **2751**), К-2.76 (скв.2762, 2761, 2722, 2721, 2368, 2365, 2366), К-2.76а (скв. 3114г, 3044, 3046, 3042, 3043, 3045, 3047), К-2.28 (скв.2348, 2342, 2343, 2199, 2347, 2357, 2353, 2355, 2356, 2187, 2354, 2188). К-2.28а (скв..2741, 2742) проектом предложена к установлению объединенная СЗЗ (граница СЗЗ сформирована внешними границами СЗЗ (300 м) от каждой из трех площадок): **-300 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлении.**

- от границ площадок К-2.52 (скв.3108Г, 2607, 3152, 2427, 2429), К-2.20а (скв.2222, 2220, 2221, 2371П, 2189П, 2226), К-2.20 (скв.скв.2235, 2232, 2236, 22,33 2237, 2227, 2231, 2382П, 2228), К-2.20б (скв.2866, 2865, 2864, 2863, 2862, 3125, 2856, 2855, 3036, 2821), **К-2.23а (скв.3314**, 3307, 3301, 3304, 3302, 2879, 2878, 2877, 2876, 2875, 2874, 2873, 2872, 2871), К-2.23 (скв.2190П, 2205, 2414П, 2198, 2206, 2208, 2197, 2253А, 2431, 2252, 2253, 2213), К-2.100 (скв.3031, 2419, 2254, 3124, 2850, 2849, 2848, 2847, 2846, 2845, 2844, 2843, 2418), К-2.22 (скв.2242, 2245, 2246, 2241, 2397П, 2238, 3244Г, 3243Г, 2250, 2451), К-2.22а (скв.2415, 2417, 2416), К-2,22б (скв.3110Г, 3153, 2748, 2420, 2749), К-2,73а (скв.3109Г, 3035, 3034, 3033, 3032) проектом предложена к установлению объединенная СЗЗ (граница СЗЗ сформирована внешними границами СЗЗ (300 м) от каждой из шести площадок) – **300 м в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях).**

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.71 разработан проект «Проект достаточности установленной санитарно-защитной зоны для производственного объекта - куста скважин К-2.71 Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском районе Республики Татарстан», ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №1330/2022 от 21.03.2022 г., Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) №16.11.11.000.Т.001284.04.22 от 18.04.2022 г.), согласно которому размер СЗЗ К-2.71 СЗЗ **составляет 300 м.**

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.87, разработан «Проект санитарно-защитной зоны куста скважин К-2.87 Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском районе Республики Татарстан, ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №2212/2022 от 11.05.2022 г), согласно которому установление СЗЗ не требуется.

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.37 разработан проект «Проект достаточности установленной санитарно-защитной зоны для производственного объекта – куста скважин №2.37 Степноозерского месторождения нефти АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском районе Республики Татарстан», ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №2125/2022 от 28.04.2022 г), согласно которому размер СЗЗ К-2.37 СЗЗ **составляет 300 м.**

Для проектируемых объектов кустовой площадки К-2.60 разработан проект «Проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1				Лист
													383

санитарно-защитной зоны для куста скважин К-2.60 Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеотдача», расположенного в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан», ООО «ОренбургНИПИнефть», 2022 г. (Экспертное заключение ООО «Центра гигиены и экологии» №1859/2022 от 21.04.2022 г), согласно которому установление СЗЗ не требуется.

Анализ проведенных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показал, что превышения приземных концентраций для проектируемых объектов Степноозерского нефтяного месторождения в пределах установленных СЗЗ.

- на границе жилой зоны расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов не превышают ПДК;
- на основании анализа выполненного расчета можно сделать вывод, что принятые в проекте решения и мероприятия по охране воздушного бассейна являются достаточными;
- значительная удаленность проектируемых объектов от жилых построек не создаст опасности по шумовому воздействию на условия проживания населения и обеспечит шумовые характеристики на границе жилой зоны в пределах нормативных значений;
- проектируемое строительство (эксплуатацию) намечено вести за пределами водоохраных зон поверхностных водотоков;
- образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы производства и потребления собираются и вывозятся в установленном законодательством порядке. Принятая схема обращения с отходами удовлетворяет санитарным и экологическим требованиям по сбору и временному хранению отходов производства и потребления и практически исключает негативное воздействие на окружающую среду;
- необходимости в отселении коренного населения при размещении объекта и по другим причинам не возникнет;
- предполагается некоторое положительное влияние при строительстве на инфраструктуру рядом расположенных населенных пунктов – создание новых рабочих мест, реализация проектных решений может привести к увеличению занятости жителей близлежащих населенных пунктов;
- социально-экономическое развитие территорий, в том числе постоянное повышение уровня жизни населения, напрямую зависят от финансово-экономической стабильности и рентабельности предприятий территории. Разработка месторождения будет иметь положительное значение для социально-экономического развития района и области в целом;
- в целом анализ возможного воздействия предполагаемой хозяйственной деятельности на социальные условия позволяет предположить, что реализация проектных решений не окажет негативного влияния на социальную инфраструктуру и не нанесет ущерба здоровью местного населения и историческому и культурному наследию. Напротив, реализация проекта будет способствовать улучшению социально-экономических условий населения данного района;
- для устранения воздействия непосредственно на животный мир или через сохранение биотопов предусматривается экологическая регламентация работ специального назначения;
- техногенное загрязнение компонентов окружающей среды будет компенсироваться природоохранными платежами;
- все мероприятия, предусмотренные данным проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения автомобильной дороги;
- при безаварийной работе и соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий, а также при надлежащем и эффективном контроле, воздействие проектируемых работ на окружающую среду можно оценить как допустимое.

Сравнительный анализ антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды до и после реализации намечаемой хозяйственной деятельности по «Обустройству Степноозерского нефтяного месторождения (8 очередь)», представлен в таблице 13.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № подл.	0273-01-ОВОС1						Лист
															384

Таблица 13.1 – Сравнительный анализ антропогенной нагрузки до и после реализации намечаемой деятельности

Фактор антропогенной нагрузки	Ед. изм.	До реализации проекта	После реализации проекта
Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	т/год	26,531398	26,648855
Количество сточных вод, из них:	м ³ /год	24,15	64,55
Хозяйственно-бытовых		-	-
Производственно-дождевых		24,15	64,55
Почвенный покров	м ²	74994,85	107669

Сравнительный анализ антропогенной нагрузки, оказываемой на окружающую среду в результате реализации намечаемой хозяйственной деятельности показал увеличение некоторых видов негативных воздействий:

- увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 0,117457 т/год;
- увеличение образования сточных вод на 40,4 м³/год;
- увеличение площади используемых земель на 32674,15 м².

Для минимизации негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на все компоненты окружающей среды, в рамках настоящего проекта были разработаны технологические и конструктивные решения, обуславливающие смягчение антропогенной нагрузки. Обоснованность мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности представлена в таблице 13.2.

Таблица 13.2 - Обоснование мероприятий по снижению НВОС в результате намечаемой хозяйственной деятельности

Вид негативного воздействия	Принятые мероприятия/технологические и конструктивные решения	Обоснованность принятых мероприятий/технологических и конструктивных решений
Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	<p>1. Применение запорно-регулирующей и предохранительной арматуры обеспечивающей герметичность, соответствующую классу А;</p> <p>2. Автоматизация технологических процессов, установка сигнализаторов дозрывных концентраций углеводородных газов и паров на наружных площадках.</p>	<p>1. Обеспечивает снижение поступления ЗВ в атмосферу;</p> <p>2. Предупреждение возникновения аварийных ситуаций и минимизация ошибочных действий персонала.</p>
Загрязнение почвенного покрова	<p>Реализация проектных решений требует дополнительного отвода земельных участков.</p> <p>Для предотвращения загрязнения почв нефтью, производственно-дождевыми стоками, проектными решениями предусмотрено устройство площадок с твердыми покрытием. Подробное описание проектных решений представлено в п. 7.2 «Меры по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы».</p>	<p>Принятые конструктивные решения препятствуют загрязнению почвы в случае аварийного разлива жидкости (нефти, производственно-дождевых стоков) из емкостей и аппаратов.</p>

0273-01-ОВОС1

Лист

385

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Образование сточных вод, в том числе:

- производственно-дождевых

С целью исключения загрязнения почвы, настоящим проектом предусматривается сбор производственно-дождевых сточных вод с приустьевых бетонных площадок проектируемых скважин и с проектируемых площадок БГ в подземную канализационную емкость $V=5$ м³ (колодец из сборных ж/б элементов).

На площадке куста 2.29б отвод производственно-дождевых и талых стоков с приустьевой бетонной площадки скважины 2751 предусмотрен в существующую сеть производственно-дождевой канализации и далее в существующую емкость производственно-дождевых стоков объемом 63 м³ ДЕ-63. Врезка предусмотрена в существующий колодец с заменой существующего колодца на колодец с гидрозатвором. По мере наполнения канализационных емкостей производственно-дождевые стоки через люки откачиваются насосом и вывозятся автомобилем-цистерной, оборудованной насосом и шлангом на очистные сооружения, согласно договора ООО «Промочистка» №02335 от 27 апреля 2021 г.

В результате принятых конструктивных решений организован сбор, очистка производственно-дождевых сточных вод, что предотвращает сброс неочищенных стоков в окружающую среду.

Таким образом, интегральная оценка влияния проектных намерений выявляет преимущественно локальный уровень воздействия на экосистемы со слабой степенью опасности объекта для окружающей среды. Большинство из существующих негативных воздействий на окружающую среду при реализации проектных решений будет смягчено или предотвращено. При реализации проектных решений по строительству, в соответствии с предоставленным проектом и строгим соблюдением технологического регламента, значимого воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

Однако основное внимание в долговременной перспективе эксплуатации проектируемых сооружений должно быть уделено обеспечению безаварийности деятельности, поскольку именно авариями могут быть обусловлены значительные негативные экологические последствия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	

14 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При выполнении оценки в определении воздействий на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки. Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В рассматриваемом случае важнейшими факторами (группами факторов), определяющими величину неопределенности ОВОС, являются:

- 1) Достоверность данных мониторинга – параметров и характеристик объектов внешней среды (в данном случае описывающих степень их загрязнения техногенными компонентами, производными от деятельности Росташи-Конновского месторождения;
- 2) Преобладающее влияние природно-климатических факторов (по сравнению с технической составляющей – объемом перерабатываемого сырья) на величину поступления в окружающую среду загрязняющих веществ за пределы СЗЗ (характеристики ветра, выпадения атмосферных осадков);
- 3) Неопределенность в оценке удельного образования отходов производства, объемы образования которых во многом определяются текущей деятельностью Степноозерского нефтяного месторождения (функционирование обеспечивающих систем), но вместе с тем определяющие воздействие на окружающую среду;
- 4) Невозможность корректной оценки отдельных альтернативных вариантов хозяйственной деятельности (а именно, альтернативного варианта реконструкции и «нулевого варианта» - отказ от намечаемой деятельности) как с экономической точки зрения, так и с позиций оценки возрастания экологических рисков и воздействия на окружающую среду.

Первый из вышеуказанных факторов (или групп факторов), обуславливающих неопределенность, может быть оценен с определенной долей условности как погрешности основных видов измерений при определении степени загрязнения объектов окружающей среды, выполняемых в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам. В большинстве случаев такая погрешность не превышает 30%.

Влияние факторов второго пункта (изменчивость природно-климатических условий) может быть нивелировано и учтено при анализе данных мониторинга, поскольку влияние этих факторов, как правило, или сезонное, или периода двух-трех-четырёх лет, что дает достаточно устойчивую на соответствующий период времени картину по повышению – снижению того или иного контролируемого параметра.

Неопределенность в оценке удельного образования ряда категорий РАО в зависимости от объема перерабатываемого сырья наряду с учетом неопределенностей предыдущего пункта являются одним из основных моментов обоснования устойчиво малозначимого воздействия на окружающую среду, особенно в пределах зоны наблюдения, при текущей и планируемой деятельности Степноозерского месторождения по выполнению основного варианта предусматриваемого техническим заданием на проектирование.

Неопределенность оценки возрастания экологических рисков и воздействия на окружающую среду таких альтернативных вариантов хозяйственной деятельности, как альтернативный вариант и «нулевой вариант» в виде полного отказа от деятельности, может быть определена, скорее всего, только качественно, а именно: «много больше».

В системе существующих неопределенностей выполненная оценка воздействия на окружающую среду при выполнении основной хозяйственной деятельности предусматриваемой техническим заданием на рабочий проект *следует считать удовлетворительной.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
			0273-01-ОВОС1							387
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

15 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», 2002 г. №7-ФЗ;
2. Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха», от 04.05.1999 N 96-ФЗ;
3. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
4. Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления», от 24.06.1998 N 89-ФЗ;
5. Федеральный закон РФ «О недрах» от 21 февраля 1992 г. № 2395-1;
6. Закон «О животном мире», №52-ФЗ от 22.03.1995 г.;
7. Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г., № 33-ФЗ;
8. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ;
9. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
10. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;
11. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
12. Постановление Правительства РФ от 13.09.16 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
13. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
14. Постановлением правительства РФ от 11.09.2020 г №1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
15. Постановление Правительства РФ № 262 от 07.05.2003 г. Об утверждении правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землевладельцев, землепользователей и арендаторов земельных участков либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц;
16. Постановление Правительства РФ от 13 августа 1996 г. N 997 г. Москва «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
17. Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2008 г. № 2055-р «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России»;
18. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.12.2011 г. № 948 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»;
19. Приказ Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) №999 от 01.12.2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
20. Приказ Росприроднадзора от 13 октября 2015 года № 810 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов».
21. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с изменением №1);
22. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда (ССБП). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением №1);
23. ГОСТ 12.1.007-76*. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями №1. 2);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		388

24. ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования (с изменениями №1);
25. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
26. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Термины и определения;
27. ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения (аутентичен ГОСТ Р 22.0.05-94);
28. ГОСТ 27.310-95. Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения;
29. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;
30. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;
31. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
32. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. М: Минздрав России, 2003 (Новая редакция в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»), с учетом СанПиН 2.2.1./2.1.1.-2739-10 «Изменения № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция»;
33. СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения;
34. СанПиН 2.6.1.993-00. Гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности при заготовке и реализации металлолома;
35. СП 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99/2009);
36. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), с изменениями на 16 сентября 2013 года;
37. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СПиП 23-03-2003 (с Изменением № 1).
38. ОНД-1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. - М.: Гидрометеиздат, 1984;
39. РД 03-496-02. Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах. 2002 г.
40. РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Госкомгидромет СССР, 1987;
41. РД 52.04.253 – 90. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.
42. РД 153 – 39. 4 – 115 – 01. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «Транснефть».
43. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве;
44. НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
45. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №273 от 06.06.2017 г.);
46. Методика определения ущерба окружающей среде при авариях на магистральных нефтепроводах. 1995г.
47. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды от 08.07.2010 г. № 238;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			0273-01-ОВОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

48. Методикой расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов, приказ № 90 от 05.03.97;
49. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных покрытий. НИИ Атмосфера, 2015 год;
50. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. М., 1998;
51. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998;
52. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). С-Пб., 2015;
53. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год;
54. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.);
55. Перечень методик, используемых в 2020 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Данный перечень утвержден Генеральным директором АО «НИИ Атмосфера» Марцынковским О.А. 21 декабря 2018 года;
56. Защита от шума в градостроительстве/Г.Л. Осипов, В.Е. Коробков, А.А. Климухин и др.; Под ред. Г.Л. Осипова. – М.: Стройиздат, 1993.-96 с.: ил.- (Справочник проектировщика).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0273-01-ОВОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменен- ных	Заменен- ных	Новых	Аннулирова нных				
	8, 84, 88, 91-93, 95- 97, 102, 103, 107- 110, 115- 116, 123, 130-156, 181-186, 189, 198, 203, 204, 219, 223- 233, 247, 249-256, 260-277, 308, 321- 324		278-305		337	18-22		11.05.2022

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0273-01-ОВОС1	Лист
							391
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					