

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Линде Инжиниринг»

Заказчик – ПАО «Газпром»

Агент – Филиал ООО «Газпром инвест»
«Газпром реконструкция»

**Раздельная переработка газа
ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ
Этапы строительства 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,
2.6, 2.7, 3, 15**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Том 8.1.1

2024

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Линде Инжиниринг»

Заказчик – ПАО «Газпром»

Агент – Филиал ООО «Газпром инвест»
«Газпром реконструкция»

**Раздельная переработка газа
ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ
Этапы строительства 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,
2.6, 2.7, 3, 15**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Том 8.1.1

**Главный инженер – заместитель
генерального директора**

И.С. Долматов

Главный инженер проекта

И.В. Чернышков

2024

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл			
	56381811		

Акционерное общество
"Научно-производственная фирма "ДИЭМ"
(АО "НПФ "ДИЭМ")



Заказчик – ПАО «Газпром»

Агент – Филиал ООО «Газпром инвест»
«Газпром реконструкция»

**Раздельная переработка газа
ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ
Этапы строительства 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,
2.6, 2.7, 3, 15**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Том 8.1.1



Исполнительный директор

О.В. Лукьянов

Главный инженер проекта

В.Г. Мелешко

2024

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56381811

Содержание тома 8.1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
56.538-0941.162.1-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом 0
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-С	Содержание тома 8.1.1	Лист 3
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Раздел 8. Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	Лист 4

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-С						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата							
Разраб.	Николаева				11.11.24	Содержание тома 8.1.1				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Козак				11.11.24					П		1
Разраб.	Мысак				11.11.24					АО "НПФ "ДИЭМ"		
Н. контр.	Федоренко				11.11.24							
ГИП	Мелешко				11.11.24							

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1 Общие положения	9
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
1.2 Идентификация объекта по НВОС.....	12
2 Методология оценки воздействия на окружающую среду	13
2.1 Порядок и процедура ОВОС.....	14
2.2 Результаты ОВОС	16
2.3 Методические приемы ОВОС.....	16
2.4 Принципы проведения ОВОС.....	17
2.5 Критерии допустимости воздействия	18
3 Нормативная основа охраны окружающей среды	19
3.1 Федеральное законодательство	19
4 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду	26
4.1 Общие требования.....	26
4.2 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений.....	27
4.3 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	27
4.4 Сведения о форме, дате и времени проведения общественных обсуждений	27
5 Краткая характеристика намечаемой деятельности	29
5.1 Цели и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	29
5.2 Местоположение	29
5.3 Общие сведения об объекте проектирования	30
5.4 Организация строительства	36
6 Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности	39
6.1 Нулевой вариант «Отказ от реализации намечаемой деятельности»	39
6.2 Оценка воздействия на окружающую среду от реализации намечаемой деятельности по альтернативным вариантам.....	39
7 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности	41
8 Описание существующего состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности	42
8.1 Климатические условия	42

Согласовано		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56381811

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Николаева			11.11.24
Разраб.		Козак			11.11.24
Разраб.		Мысак			11.11.24
Н. контр.		Федоренко			11.11.24
ГИП		Мелешко			11.11.24

Раздел 8. Часть 1.
Книга 1. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П		253

АО "НПФ "ДИЭМ"

8.2	Вредные физические воздействия	46
8.3	Радиационная обстановка территории.....	46
8.4	Геологические условия	47
8.4.1	Геоморфология и рельеф.....	47
8.4.2	Тектоническое строение	48
8.4.3	Геологическое строение	48
8.4.4	Гидрогеологические условия.....	49
8.4.5	Свойства грунтов.....	50
8.4.6	Специфические грунты	51
8.4.7	Геологические и инженерно-геологические процессы	51
8.4.8	Сейсмичность	52
8.5	Почвенные условия.....	52
8.6	Растительность	53
8.7	Животный мир	54
8.8	Социально-экономические условия.....	55
8.9	Хозяйственное использование территории.....	56
8.10	Зоны с особым режимом и условиями использования территории	57
8.10.1	Сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ)	57
8.10.2	Сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков лесов) и о лесопарковых зеленых поясах	57
8.10.3	Объекты размещения отходов	57
8.10.4	Особо ценные сельско-хозяйственные земли	58
8.10.5	Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных.....	58
8.10.6	Объекты культурного наследия	58
8.10.7	Приаэродромные территории	58
8.10.8	Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ	58
8.10.9	Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	59
8.10.10	Сведения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах....	59
8.10.11	Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях	59
8.10.12	Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов)	60

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
56381811							
							4

8.10.13	Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения.....	60
8.10.14	Сведения о санитарно-защитных зонах (в том числе санитарно-защитных зонах кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывах.....	60
8.10.15	Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых.....	60
8.10.16	Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования (условиями использования территории).....	60
9	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.....	62
9.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	62
9.1.1	Период строительства, включая демонтажные работы	62
9.1.2	Период эксплуатации.....	75
9.2	Оценка шумового воздействия.....	131
9.2.1	Период строительства	132
9.2.2	Период эксплуатации.....	138
9.3	Оценка иных видов физического воздействия.....	143
9.3.1	Период строительства	143
9.3.2	Период эксплуатации.....	143
9.4	Обоснование санитарно-защитной зоны.....	144
9.5	Оценка воздействия на водные ресурсы.....	145
9.5.1	Период строительства	145
9.5.2	Период эксплуатации.....	148
9.6	Оценка воздействия на геологическую среду	159
9.6.1	Период строительства	159
9.6.2	Период эксплуатации.....	162
9.7	Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы	163
9.7.1	Период строительства	169
9.7.2	Период эксплуатации.....	169
9.8	Оценка воздействия на растительный мир	170
9.8.1	Период строительства	170
9.8.2	Период эксплуатации.....	170
9.9	Оценка воздействия на животный мир	170
9.9.1	Период строительства	170
9.9.2	Период эксплуатации.....	170
9.10	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....	170
9.10.1	Период строительства	170
9.10.2	Период эксплуатации.....	183
9.11	Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях	187
10	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	195

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №						Лист	
		Подпись и дата							
		9.9 Оценка воздействия на животный мир 170							
		9.9.1 Период строительства 170							
		9.9.2 Период эксплуатации..... 170							
		9.10 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами170							
		9.10.1 Период строительства 170							
		9.10.2 Период эксплуатации..... 183							
		9.11 Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях 187							
		10 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 195							
								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	5
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

10.1	Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух.....	195
10.1.1	Период строительства	195
10.1.2	Период эксплуатации.....	195
10.2	Мероприятия по защите от физических факторов воздействия.....	196
10.2.1	Период строительства	196
10.2.2	Период эксплуатации.....	197
10.3	Мероприятия по охране водной среды.....	198
10.3.1	Период строительства	198
10.3.2	Период эксплуатации.....	199
10.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	199
10.4.1	Период строительства	199
10.4.2	Период эксплуатации.....	200
10.5	Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду	201
10.5.1	Период строительства	201
10.5.2	Период эксплуатации.....	203
10.6	Мероприятия по охране объектов растительного мира	203
10.6.1	Период строительства	203
10.6.2	Период эксплуатации.....	204
10.7	Мероприятия по охране объектов животного мира	204
10.7.1	Период строительства	204
10.7.2	Период эксплуатации.....	204
10.8	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на окружающую среду.....	205
10.8.1	Период демонтажа	205
10.8.2	Период строительства	207
10.8.3	Период эксплуатации.....	209
10.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций	215
10.9.1	Период строительства	215
10.9.2	Период эксплуатации.....	218
11	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	219
11.1	Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух.....	219
11.1.1	Период строительства, демонтажные работы	219
11.1.2	Период эксплуатации.....	219
11.2	Результаты оценки шумового воздействия.....	220
11.2.1	Период строительства	220
11.2.2	Период эксплуатации.....	220
11.3	Результаты оценки иных видов физического воздействия.....	221
11.3.1	Период строительства	221
11.3.2	Период эксплуатации.....	221
11.4	Результаты оценки воздействия на водные ресурсы.....	221

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div>						Лист
										6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

11.4.1	Период строительства	221
11.4.2	Период эксплуатации.....	222
11.5	Результаты оценки воздействия на геологическую среду	223
11.5.1	Период строительства	223
11.5.2	Период эксплуатации.....	223
11.6	Результаты оценки воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы 224	
11.6.1	Период строительства	224
11.6.2	Период эксплуатации.....	224
11.7	Результаты оценки воздействия на растительный мир	224
11.7.1	Период строительства	224
11.7.2	Период эксплуатации.....	225
11.8	Результаты оценки воздействия на животный мир	225
11.8.1	Период строительства	225
11.8.2	Период эксплуатации.....	225
11.9	Результаты оценки воздействия при обращении с отходами.....	225
11.9.1	Период строительства	225
11.9.2	Период эксплуатации.....	225
12	Оценка неопределенностей при выполнении ОВОС	227
12.1	Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух	227
12.2	Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты	227
12.3	Оценка неопределенностей при обращении с отходами	227
12.4	Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир	227
12.5	Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения	227
12.6	Оценка неопределенностей социально-экономических последствий.....	228
13	Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	229
14	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	230
14.1	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции (строительстве)	232
14.2	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации.....	235
14.3	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при возникновении нештатных или аварийных ситуаций.....	237
14.4	Система производственного экологического контроля	238

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

15	Анализ соответствия применяемых технологий, технологических процессов, оборудования требованиям информационно-технических справочников (ИТС) по наилучшим доступным технологиям (НДТ).....	242
16	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	244
16.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	244
16.1.1	Период строительства	244
16.1.2	Период эксплуатации.....	245
16.2	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов	246
16.2.1	Период демонтажа	246
16.2.2	Период строительства	246
16.2.3	Период эксплуатации.....	247
16.3	Сводные показатели природоохранных затрат и выплат	247
17	Резюме нетехнического характера.....	249
	Перечень нормативной документации	250
	Таблица регистрации изменений.....	253

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			Лист
									8

1 Общие положения

Реконструкция объектов Оренбургского газоперерабатывающего завода выполняется для обеспечения отдельной переработки газа Оренбургского НГКМ и газа Карачаганакского НГКМ с выпуском продукции, соответствующей перспективным требованиям качества (пункт 2.3.2 ТТ), а также приведения производственных объектов в соответствие с действующими нормами и правилами законодательных и нормативных актов Российской Федерации.

Реконструкция Оренбургского газоперерабатывающего завода предусмотрена в несколько этапов. Разделение строительства на этапы выполнено с учетом обеспечения требований промышленной безопасности, а также с учетом того, что в процессе строительства и ввода в эксплуатацию новые объекты интегрируются в существующую сеть завода и обеспечены сырьем и энергоресурсами.

Основанием для проектирования являются:

1. Задание на проектирование «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ», утверждённое Заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним 27.12.2021;

2. Технические требования на проектирование «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ».

Основными целями реконструкции являются:

- повышение эффективности работы завода в условиях измененного состава и расходов сырья;
- повышение качества и расширение ассортимента выпускаемой товарной продукции;
- обеспечение соответствия промышленной, пожарной и экологической безопасности реконструируемых объектов требованиям действующих нормативных документов и законодательных актов РФ.

Назначение объекта после реконструкции не изменяется.

На объекте «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» выделено 4 этапа проектирования, включающие следующие этапы строительства:

I этап проектирования

- Этап строительства 1.1. Объединенная операторная.
- Этап строительства 1.2. Коллектор кислого газа;
- Этап строительства 2.1. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации А);
- Этап строительства 2.2. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации Е и F);
- Этап строительства 2.3. Замерный пункт сырого газа У-368 (демонтаж), замерный пункт сырого газа У-15 (новое строительство);

Взам. инв. №		– Этап строительства 1.2. Коллектор кислого газа;							
		– Этап строительства 2.1. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации А);							
Подпись и дата		– Этап строительства 2.2. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации Е и F);							
		– Этап строительства 2.3. Замерный пункт сырого газа У-368 (демонтаж), замерный пункт сырого газа У-15 (новое строительство);							
Инв. № подл	56381811							56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									9
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

– Этап строительства 2.4. Пункт замерный сырого газа У-15 (демонтаж существующего), узел замера сырого газа КНГКМ У-369 (новое строительство), узлы учета пара (реконструкция);

– Этап строительства 2.5. Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901С, установка факельная системы ВД и НД 367-U01, установка факельная специальной ФС 367-U02);

– Этап строительства 2.6. Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901А, факел низкого давления 23Ф01, установка факельная системы ВД и НД 367-U11, установка факельная специальной ФС 367-U12);

– Этап строительства 2.7. Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901В, факел низкого давления 23Ф03);

– Этап строительства 3. Установка получения серы 1У-350/355;

– Этап строительства 15. Коллектор обессеренного газа III очереди.

II этап проектирования

– Этап строительства 4. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации В);

– Этап строительства 5.1. Установка сероочистки 1У-370;

– Этап строительства 5.2. Установка У-380. Отделение пропанового компрессорного холодильного цикла У-381;

– Этап строительства 5.3. Коллектор пропана;

– Этап строительства 5.4. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01А;

– Этап строительства 5.5. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01В;

– Этап строительства 5.6. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01D;

– Этап строительства 5.7. Установка У-380. Отделение У-384 (конденсатное хозяйство);

– Этап строительства 5.8. Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линии А, В;

– Этап строительства 5.9. Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линия С и общее оборудование;

– Этап строительства 5.10. Установка фильтрации амина У-376 (отделение фильтрации амина 1У-376). Установка фильтрации отработанного амина У-375;

– Этап строительства 6. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации С).

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	– Этап строительства 5.9. Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линия С и общее оборудование; – Этап строительства 5.10. Установка фильтрации амина У-376 (отделение фильтрации амина 1У-376). Установка фильтрации отработанного амина У-375; – Этап строительства 6. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации С).							
										56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		10

III этап проектирования

- Этап строительства 7.1. Установка сепарации сырого газа 4У- 371 (линия сепарации D);
- Этап строительства 7.2. Установка очистки пропан-бутановой фракции У-335 (в том числе отделение ВНИУС-12);
- Этап строительства 7.3. Установка У-330. Отделение доочистки ПБФ от сероорганических соединений У-337;
- Этап строительства 8. Компрессорная низконапорных газов и газов регенерации цеолитов;
- Этап строительства 9.1. Установка сероочистки 2У-370;
- Этап строительства 9.2. Установка фильтрации амина У-376 (отделение фильтрации амина 2У-376);
- Этап строительства 10. Установка получения серы 2У-350/355;
- Этап строительства 11. Установка очистки пропан-бутановой фракции 2Р335 (в том числе отделение ВНИУС-12).

IV этап проектирования

- Этап строительства 12. Установка сероочистки 3У-370;
- Этап строительства 13. Установка получения серы У-06/08;
- Этап строительства 14.1. Установка сероочистки У-03;
- Этап строительства 14.2 Установка фильтрации амина У-12/3.

Проектная документация для Этапов проектирования I, II, III, IV разрабатывается отдельными комплектами.

Настоящий том посвящен оценке воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов намечаемой хозяйственной деятельности «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ. Этапы строительства 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3, 15».

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

Заказчик – Публичное акционерное общество «Газпром» (ПАО «Газпром»):

– ОГРН: 1027700070518, ИНН: 7736050003

– Юридический адрес: Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, пр-кт Лахтинский, д. 2, к. 3, стр. 1.

– Контактная информация: тел.: (812) 413-74-44, Факс: (812) 413-74-45.

Агент – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром инвест» (ООО «Газпром инвест»):

– ОГРН: 1077847507759, ИНН: 7810483334,

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
													11

– Юридический адрес: 196210, г. Санкт-Петербург, ул. Стартовая, д. 6, лит. Д,

– Контактная информация: тел.: (812) 455-17-00, Факс: (812) 455-17-41, e-mail: office@invest.gazprom.ru.

– Контактное лицо – Сазонов Сергей Николаевич, Заместитель Начальника Управления, тел. (812) 455-17-00, e-mail: ssazonov@invest.gazprom.ru.

Генеральная проектная организация – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Линде Инжиниринг»:

– Краткое наименование: ООО «ГЛ Инжиниринг»,

– ОГРН: 1040203382845, ИНН: 0266023912,

– Юридический адрес: 199106, город Санкт-Петербург, ул. Шкиперский Проток, д. 12 к. 2 стр. 1, помещ. 1н часть помещ. 409,

– Контактная информация: тел.: (812) 329-55-74, e-mail: box@gle.ru.

– Контактное лицо: Чернышков Игорь Викторович, главный инженер проекта, тел.: (812) 612-09-42 доб. 1317, e-mail: i.chernyshkov@gle.ru.

Разработчик материалов ОВОС – Акционерное общество «Научно-производственная фирма «ДИЭМ»:

– Краткое наименование: АО «НПФ «ДИЭМ»,

– ОГРН: 1027700170673,

– ИНН: 7722005113,

– Юридический адрес: 107150, г. Москва, ул. Бойцовая, дом 22, этаж 2, помещение V, комната 4, офис 5В,

– Контактная информация: тел.: (495) 333-01-95, e-mail: office@diem.ru,

– Контактное лицо: Садекова Альфия Габдрахмановна, и.о. начальника управления экспертизы ПИР АО «НПФ «ДИЭМ», (495) 333-01-95, доб. 1250, e-mail: sadekova@diem.ru.

1.2 Идентификация объекта по НВОС

В соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 установленными п.1.2. осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности относится:

– в период эксплуатации рассматриваемые объекты относятся к объектам I категории является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

– в период проведения строительно-монтажных работ рассматриваемые объекты относятся к III категории НВОС.

Инв. № подл	56381811	<p>осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности относится:</p> <p>– в период эксплуатации рассматриваемые объекты относятся к объектам I категории является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.</p> <p>– в период проведения строительно-монтажных работ рассматриваемые объекты относятся к III категории НВОС.</p>						Лист	
								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	
								12	
Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
Подпись и дата									

2 Методология оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с положениями статьи 32 «Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ и Приказе Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Настоящий Приказ вступил в силу с 1 сентября 2021 г и действует до 1 сентября 2027 г, с учетом требований законодательных и нормативных правовых актов, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации.

«Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) является неотъемлемым элементом в системе принятия решений о развитии хозяйственной и/или иной деятельности, в том числе при разработке проектов строительства/реконструкции предприятий на территории Российской Федерации.

В соответствии с законодательством РФ (ФЗ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Приказе Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», инвестор обязан проанализировать воздействие проектируемого объекта на окружающую среду до принятия решения о возможности реализации проекта и начала работ.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе по объектам государственной экологической экспертизы в соответствии со статьями 11, 12 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст. 4556; 2020, N 29, ст. 4504; 2020, N 31, ст. 5013).

Для достижения указанной цели:

– Проводится предварительная оценка, в ходе которой собирается и документируется информация:

а) о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения, затрагиваемые

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	13
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата						

муниципальные образования, возможность трансграничного воздействия, соответствие документам территориального и стратегического планирования;

б) о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;

с) о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

2.1 Порядок и процедура ОВОС

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с положениями статьи 32 «Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ и Приказа Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», с учетом требований законодательных и нормативных правовых актов, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации:

Основная цель проведения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий, которые могут быть оказаны на компоненты окружающей, в том числе, социальной среды при реализации намечаемой деятельности, а также в определении природоохранных мероприятий, которые позволят предотвратить или минимизировать эти воздействия.

Для достижения указанной цели:

– на основании анализа фондовых данных, сведений предоставленных уполномоченными органами, материалов инженерных и инженерно-экологических изысканий проведена оценка современного состояния компонентов окружающей природной и социальной среды в районе размещения проектируемых объектов;

– определены экологические ограничения реализации проекта;

– дана характеристика видов и количественных параметров воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности;

– предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду, а также мероприятия по обеспечению выполнения экологических ограничений;

– определена программа проведения производственного экологического контроля и мониторинга при реализации намечаемой деятельности.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен в Приказе Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Проводятся исследования по оценке воздействия на окружающую среду, включающие:

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						14
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата					

а) определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;

б) анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность (в том числе состояние окружающей среды, имеющаяся антропогенная нагрузка и ее характер, наличие особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей; водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий, иных территорий (акваторий) или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях охраны окружающей среды;

в) описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

г) выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;

д) оценку воздействий на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий, а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);

е) определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;

ж) оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;

з) сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

и) разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

к) разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определяется заказчиком (исполнителем) на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Заказчик (исполнитель) может

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						15
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

использовать информацию об объектах-аналогах, сопоставимых по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

Формируются предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по результатам исследований по оценке воздействия на окружающую среду, проведенных с учетом альтернатив реализации, целей деятельности, способов их достижения, а также в соответствии с Техническим заданием (в случае его подготовки).

Подготавливается и направляется в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее также - объект общественных обсуждений)

Проводятся общественные обсуждения по объекту общественных обсуждений.

2.2 Результаты ОВОС

Результаты оценки воздействия на окружающую среду содержат:

- информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

- сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

- обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

2.3 Методические приемы ОВОС

Методология ОВОС в данном проекте основана на использовании нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В результате оценки воздействия делается вывод о допустимости или недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей, разрабатываются мероприятия по снижению воздействия.

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или исчезающих видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист		
										56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1		16
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата							

территорий и акваторий, распространению промысловых видов и прочих факторов, создающих ограничения для реализации проекта.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствий для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

2.4 Принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов охраны окружающей среды в Российской Федерации:

– принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду;

– принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности);

– принцип превентивности – предпочтение отдается решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий;

– принцип гласности – обеспечение участия общественности и её привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Инициатором на всех этапах этого процесса;

– принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-изыскательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учётом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов;

– принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности;

– принцип информированности – предоставление всем участникам процесса ОВОС и участникам рассмотрения мероприятий ООС возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности.

– принципы обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий – минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории намечаемой деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности эксплуатации;

– принцип контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия;

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										17
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				

– принцип платного природопользования – осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов.

2.5 Критерии допустимости воздействия

Приняты следующие критерии допустимости воздействия:

– планируемая деятельность проводится в соответствии с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды;

– планируемая деятельность проводится с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований, предусмотренных законодательством;

– количественные параметры воздействия (объемы выбросов, образования отходов и др.) находятся в пределах, рассчитанных по утвержденным методикам экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов.

Окончательное решение о допустимости реализации намечаемой хозяйственной деятельности принимается комиссией Государственной экологической экспертизы (Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»).

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										18
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

3 Нормативная основа охраны окружающей среды

3.1 Федеральное законодательство

Градостроительный кодекс РФ (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ) регулирует отношения по вопросам строительства, капитального ремонта, реконструкции хозяйственных объектов. Градостроительный кодекс устанавливает требования к проведению инженерных изысканий, подготовке проектной документации для объектов строительства и реконструкции, процедуре согласования проектной документации и осуществления государственного строительного надзора.

В целях оценки соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также обеспечения сохранения окружающей среды и безопасной для жизни, здоровья граждан эксплуатации промышленных объектов, Градостроительным кодексом установлено проведение Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных (и на добровольной основе) требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» устанавливает состав разделов проектной документации и требования к содержанию этих разделов:

– при подготовке проектной документации на различные виды объектов капитального строительства;

– при подготовке проектной документации в отношении отдельных этапов строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

В соответствии с указанным Постановлением Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации должен содержать результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду (ОВОС).

Требования к подготовке ОВОС содержатся в Приказе Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Настоящий Приказ вступил в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г. Указанный приказ является единственным документом, действующим на территории РФ и регламентирующим процесс проведения ОВОС. Одним из основных принципов оценки воздействия на окружающую среду является участие общественности в обсуждении материалов ОВОС.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				19

3.1.1 Требования в области охраны окружающей среды и здоровья населения

Основным законом, устанавливающим права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды, является Конституция Российской Федерации. В Конституции РФ от 12.12.1993 закреплено право гражданина РФ на «благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Конституцией установлено разграничение полномочий в области охраны природы и пользования недрами внутри Федерации: «в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся:

- вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами;
- природопользование; охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; особо охраняемые природные территории; охрана памятников истории и культуры».

Основными законодательными актами в области охраны окружающей среды и охраны здоровья населения являются:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Закон регламентирует общие экологические требования при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации хозяйственных объектов.

Согласно указанному Федеральному закону размещение и проектирование объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» устанавливает права граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. В соответствии со ст. 11 данного Закона юридические лица, осуществляющие хозяйственную или иную деятельность, обязаны:

- обеспечивать безопасность для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг, а также продукции производственно-технического назначения при их производстве, транспортировке, хранении, реализации населению;
- осуществлять производственный контроль, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний, за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	20
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата						

выполнении работ и оказании услуг, а также при производстве, транспортировке, хранении и реализации продукции;

– проводить работы по обоснованию безопасности для человека новых видов продукции и технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания и разрабатывать методы контроля за факторами среды обитания;

– своевременно информировать население, органы местного самоуправления, органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определяет общие для Российской Федерации организационно-правовые нормы защиты населения, земельного, водного и воздушного пространства от чрезвычайных ситуаций. Согласно указанному закону организации, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, обязаны:

– планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

– планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях;

– обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществлять обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях;

– создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

– обеспечивать организацию и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

– создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

– предоставлять в установленном порядке информацию в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также оповещать работников организаций об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				Лист
										21

К основным законодательным и нормативно правовым актам Российской Федерации, регулирующим вопросы управления и охраны компонентов окружающей среды, относятся следующие:

3.1.2 Охрана атмосферного воздуха

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» устанавливает правовые основы охраны атмосферного воздуха и направлен на реализацию конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии.

Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно-допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ на атмосферный воздух». Постановлением утверждается Положение, которое определяет порядок разработки и утверждения нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и временно согласованных выбросов.

Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 06.07.2020 N 776 «Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по установлению нормативов допустимых выбросов временно разрешенных выбросов и выдаче разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных)».

Регламент определяет порядок, сроки и последовательность действий (административных процедур) Росприроднадзора, его территориальных органов, порядок взаимодействия между их структурными подразделениями при выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух стационарными источниками, находящимися на объектах хозяйственной и иной деятельности и подлежащими федеральному государственному экологическому надзору.

3.1.3 Охрана водных ресурсов

Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны водных объектов.

Водное законодательство РФ регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержания оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод, в состоянии, отвечающем санитарным и экологическим требованиям; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, предотвращения или ликвидации вредного воздействия вод, а также сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				22

Законом установлено, что:

– забор воды из водного объекта и сброс сточных вод в водный объект регулируются водным законодательством;

– требования к качеству и безопасности воды, подаваемой с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения устанавливаются законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и законодательством о техническом регулировании.

СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения определяют санитарно - эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

3.1.4 Обращение с отходами производства и потребления

Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду.

Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО). Утвержден приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 № 242. В ФККО установлен перечень образующихся в РФ отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождению, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую среду.

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.

3.1.5 Охрана растительного и животного мира

Федеральный закон РФ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» закрепляет систему особо охраняемых природных территорий, детализирует режим их использования и охраны генофонда.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	Федеральный закон РФ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.					
				Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» закрепляет систему особо охраняемых природных территорий, детализирует режим их использования и охраны генофонда.					
								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									23
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 г. №200-ФЗ) устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. Регулирование лесных отношений осуществляется с учетом представлений о лесе как о совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей среды.

3.1.6 Охрана водных биологических ресурсов

Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» устанавливает, что регулирование отношений, возникающих в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, осуществляется исходя из представлений о них как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом человеком для потребления, в качестве основы осуществления хозяйственной и иной деятельности, и одновременно как об объекте права собственности и иных прав на водные биоресурсы. Закон устанавливает, что при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Постановление Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» устанавливает, что водные объекты рыбохозяйственного значения подразделяются на водные объекты рыбохозяйственного значения высшей, первой или второй категории. Особенности добычи (вылова) водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, в водных объектах рыбохозяйственного значения высшей, первой или второй категории устанавливаются правилами рыболовства для соответствующих рыбохозяйственных бассейнов.

Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Зарегистрирован в Минюсте РФ 13.01.2017 № 45203. Указанные нормативы утверждены по согласованию с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

3.1.7 Охрана недр

Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории РФ, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рапу лиманов и озер.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					24

3.1.8 Охрана земельных ресурсов

Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны земельных ресурсов. Закон устанавливает, что регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории РФ и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

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» устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.

Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									25
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

4 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду

4.1 Общие требования

Вопросы участия общественности в реализации данной намечаемой деятельности регулируются следующими законодательными актами:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный закон определяет, что:

«...Хозяйственная и иная деятельность, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе принципа участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством. При решении о размещении объектов, хозяйственная или иная деятельность которых может причинить вред окружающей среде, должно учитываться мнение населения».

Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»:

Определяет обязательность учета общественного мнения при проведении государственной экологической экспертизы документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную и иную деятельность.

Приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Настоящий Приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г., определяет, что:

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения (п. 1).

Определяются формы проведения общественных обсуждений, которые определяются, органами местного самоуправления или органами государственной власти субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя, указанными в пункте 7.9.1 настоящих требований, по согласованию с заказчиком (исполнителем). Рассматриваются «Общественные слушания» как форма проведения общественных обсуждений»

Содержатся сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении (п. 7.9.4)

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				26

Вводит понятие «общественные обсуждения» (общественные слушания являются одной из возможных форм проведения заключительной части общественных обсуждений) (п. 7.9.3).

Определяет процесс проведения «общественных обсуждений».

4.2 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Администрация муниципального образования Оренбургский район Оренбургской области:

Юридический адрес: 460018, Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211, Тел./факс: (3532) 56-12-21, e-mail: or@mail.orb.ru,

Контактное лицо: Крупенников Александр Сергеевич, главный специалист отдела земельного контроля и природопользования управления по имуществу и градостроительству, тел.: (3532) 44-66-29, e-mail: krupennikovas@or.orb.ru.

4.3 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений опубликованы:

– сайте центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования – 19.11.2024, <https://rpn.gov.ru/public/1811202414584313/>;

– на сайте Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора – 19.11.2024, <https://rpn.gov.ru/regions/02/public/1811202414584313-5915320.html>;

– на сайте Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской области – 18.11.2024 <https://mpr.orb.ru/presscenter/news/210372/>;

– на официальном сайте муниципального образования Оренбургский район Оренбургской области – 14.11.2024, <https://orn.orb.ru/documents/active/246309/>;

– на официальном сайте администрации муниципального образования Подгородне-Покровский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области – 18.11.2024, <https://pokrorn.orb.ru/activity/40300/>;

– на официальном сайте АО «НПФ «ДИЭМ» – 18.11.2024, http://diem.ru/announces/уведомление-о-проведении-общественных-обсуждений_онгкм1/.

4.4 Сведения о форме, дате и времени проведения общественных обсуждений

Общественные обсуждения состоятся в форме общественных слушаний 18.12.2024 в 11-00 (время местное) в режиме видеоконференции, ссылка на

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	18.11.2024, https://pokrorn.orb.ru/activity/40300/ ; – на официальном сайте АО «НПФ «ДИЭМ» – 18.11.2024, http://diem.ru/announces/уведомление-о-проведении-общественных-обсуждений_онгкм1/ ..					
				4.4 Сведения о форме, дате и времени проведения общественных обсуждений					
				Общественные обсуждения состоятся в форме общественных слушаний 18.12.2024 в 11-00 (время местное) в режиме видеоконференции, ссылка на					
								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									27
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

присоединение к конференции размещена на сайте АО «НПФ «ДИЭМ» (<https://diem.ru/announces/>).

Для заинтересованной общественности доступ к видеоконференции будет организован в здании администрации МО Подгородне-Покровский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области по адресу: 460511, Оренбургский район, с. Подгородняя Покровка, ул. Кооперативная, 44.

Регистрация участников слушаний будет осуществляться за 30 минут до начала мероприятия.

Срок проведения общественных обсуждений: 28.11.2024-28.12.2024.

Место и сроки доступности объекта общественного обсуждения:

С материалами общественных обсуждений, включая предварительные материалы ОВОС, можно ознакомиться с 28.11.2024 по 28.12.2024:

- на сайте администрации МО Оренбургский район (<https://orn.orb.ru/>),
- на сайте АО «НПФ «ДИЭМ» (<https://diem.ru/announces/>).

Форма представления замечаний и предложений:

Предложения и замечания по материалам общественных обсуждений принимаются с 28.11.2024 по 07.01.2025 в письменной форме, в том числе по адресу электронной почты krupennikovas@or.orb.ru, администрацией муниципального образования Оренбургский район Оренбургской области: 460018, Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Степана Разина, д. 211, тел. (3532) 44-66-29.

Контактные данные ответственных лиц со стороны заказчика (исполнителя) и органа местного самоуправления:

Со стороны Заказчика (Исполнителя) – Садекова Альфия Габдрахмановна, и.о. начальника управления экспертизы ПИР АО «НПФ «ДИЭМ», (495) 333-01-95, доб. 1250, e-mail: sadekova@diem.ru.

Со стороны органа местного самоуправления – Крупенников Александр Сергеевич, главный специалист отдела земельного контроля и природопользования управления по имуществу и градостроительству, тел. (3532) 44-66-29, e-mail: krupennikovas@or.orb.ru.

Примерные сроки проведения процедуры ОВОС – 01.08.2024–31.03.2025.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				Лист
										28

5 Краткая характеристика намечаемой деятельности

5.1 Цели и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Реконструкция объектов Оренбургского газоперерабатывающего завода выполняется для обеспечения раздельной переработки газа Оренбургского НГКМ и 9 млрд.м³/год при ст.у. по ГОСТ 2939-63 (с возможностью роста до 10 млрд.м³/год при ст.у. по ГОСТ 2939-63) газа Карачаганакского НГКМ с выпуском продукции, соответствующей перспективным требованиям качества (пункт 2.3.2 ТТ), а также приведения производственных объектов в соответствие с действующими нормами и правилами законодательных и нормативных актов Российской Федерации.

Реконструкция Оренбургского газоперерабатывающего завода предусмотрена в несколько этапов. Разделение строительства на этапы выполнено с учетом обеспечения требований промышленной безопасности, а также с учетом того, что в процессе строительства и ввода в эксплуатацию новые объекты интегрируются в существующую сеть завода и обеспечены сырьем и энергоресурсами.

Основными целями реконструкции также являются:

- повышение эффективности работы завода в условиях измененного состава и расходов сырья;
- повышение качества и расширение ассортимента выпускаемой товарной продукции;
- обеспечение соответствия промышленной, пожарной и экологической безопасности реконструируемых объектов требованиям действующих нормативных документов и законодательных актов РФ.

Назначение объекта после реконструкции не изменяется.

5.2 Местоположение

В административном отношении площадка строительства объекта «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» находится по адресу: Российская Федерация, Оренбургская обл., Оренбургский р-н, Оренбургский газоперерабатывающий завод ООО «Газпром переработка» (ОГПЗ).

Ближайшие населенные пункты:

- Холодные ключи – в 4,5км на восток;
- Каргала – в 6 км на Восто-Северо-Восток;

На рисунке 5.1 приведен ситуационный план месторасположения объекта.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										29
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

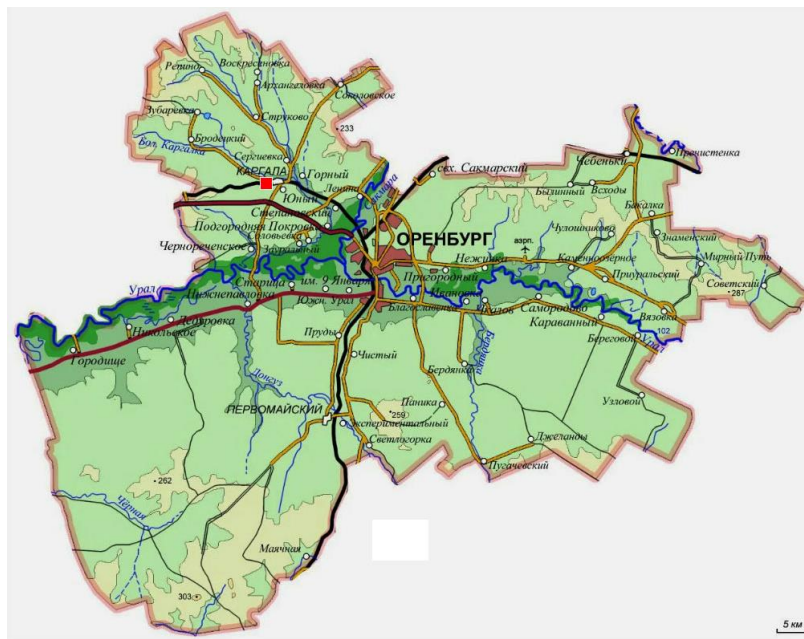


Рисунок 5.1 – Ситуационный план месторасположения объекта

5.3 Общие сведения об объекте проектирования

Объединенная операторная

Проектными решениями предусматривается строительство новой объединенной операторной (номер 206 по ГП).

Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линии сепарации А, Е, F)

Установка сепарации сырого газа 4У-371 предназначена для сепарации сырого газа Карачаганакского НГКМ от конденсата, который может выпадать в трубопроводах сырого газа. Конденсат может содержать тяжелые углеводороды и воду, а также механические примеси, ингибиторы коррозии и гидратообразования.

Отсепарированный газ из установки 4У-371 по существующей схеме распределяется на замерные пункты сырого газа У-15 и У-368 и поступает на установки сероочистки II и III очереди соответственно. В рамках реконструкции замерных узлов У-15, У-368 и У-369 отсепарированный газ с установки 4У-371 поступает сразу I, II и III очереди завода.

В настоящее время в состав установки сепарации сырого газа 4У-371 входят сепараторы с четырьмя технологическими линиями, а также ресивером (управления кранами) и дренажной ёмкостью для сбора некондиционных продуктов с дальнейшим выводом на установку У-330:

- первая технологическая линия 4У-371А;
- вторая технологическая линия 4У-371В;
- третья технологическая линия 4У-371С;

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div>						Лист
										30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

- четвертая технологическая линия 4У-371D;
- дренажная ёмкость 4У-371Е-01;
- ресивер 4У-371Р01.

Потоки конденсата сепарации и некондиции к установке У-330 - периодические, при номинальном (расчетном) режиме работы установки данные потоки - нулевые.

Из установки сепарации сырого газа 4У-371 выводятся следующие потоки:

- отсепарированный газ КНГКМ к замерному узлу У-15/3683;
- конденсат сепарации (поток периодический) к установке У-330, сохранена возможность вывода
- конденсата сепарации к установке У-730;
- некондиционные продукты, механические примеси к установке У-330 (поток периодический).

На этапе строительства 2.2 осуществляется реконструкция первой технологической линия 4У-371А с сепаратором 4У-371С01А.

В рамках реконструкции на этапе строительства 2.1 в состав установки 4У-371 войдут 2 новые технологические линии 4У-371Е и 4У-371F с новыми сепараторами 4У-371С01Е, 4У-371С01F и новым ресивером воздуха КИП 4У-371В01.

Замерный пункт сырого газа У-15 и замерный пункт сырого газа У-368

Замерный пункт II, III очереди газоперерабатывающего завода предназначен для приема, распределения, подачи и контроля параметров сырого газа к технологическим установкам цехов № 2 и № 3 и состоит из установок У-15, У-368.

Существующий замерный пункт сырого газа У-15 состоит из 9 линий диаметром по 400 мм:

- газ из ГП7 разделяется на 3 линии;
- газ из ГП8 (I, II) разделяется на 3 линии;
- газ из ГП9 разделяется на 3 линии.

Существующий замерный пункт У-368 (цеха № 3) состоит из 5 линий диаметром по 400 мм.

В рамках реконструкции будет добавлена еще одна линия.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
										31
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Ввиду невозможности проведения реконструкции существующего замерного узла У-15 без полного вывода его из эксплуатации на период строительно-монтажных работ и, соответственно, прекращения подачи сырья, в рамках этапа реконструкции 2.3 предусмотрен демонтаж существующего замерного пункта сырого газа У-368 и строительство на его месте нового замерного пункта сырого газа У-15. Для демонтажа У-368 предусмотрено переключение всех входящих-выходящих потоков на новый У-15.

После реконструкции новый узел замера У-15 будет состоять из 4 основных ниток и 2 резервных.

В рамках реконструкции на всех линиях замера предусматривается:

– замена замерных устройств с целью увеличения пропускной способности узлов измерения и приведение к требованиям ГОСТ Р 8.740-2011 пункту 9.2.1.2 с учетом необходимых прямых участков трубопроводов до и после замерных устройств. Для удобства снятия и установки замерных устройств на трубопроводе в процессе эксплуатации во фланцевые разъемы отключающих замерные нитки шаровых кранов устанавливаются поворотные заглушки (обтюраторы) и предусматривается трубопроводы сброса давления в факельную систему, а также точки подключения для продувки азотом;

– в случае размещения новой арматуры не на месте существующей, замененная арматура в обязательном порядке демонтируется путем врезок соответствующих катушек труб в трубопроводы.

Узел замера У-369

Узел замера сырого газа КНГКМ У-369 предназначен для приема и контроля параметров сырого газа Карачаганакского КНГКМ, который после У-369 поступает на установку сепарации 4У-371.

В состав существующего узла замера сырого газа КНГКМ У-369 входят 6 линий коммерческого узла замера. Ввиду невозможности проведения реконструкции существующего замерного узла У-369 без полного вывода его из эксплуатации на период строительно-монтажных работ и, соответственно, прекращения подачи сырья, в рамках этапа 2.4 реконструкции предусматривается демонтаж существующего замерного пункта сырого газа У-15 и строительство на его месте нового замерного узла газа У-369.

Узлы учета пара У-60

Пароснабжение технологических установок II и III очередей ОГПЗ осуществляется от существующей Каргалинской ТЭЦ (КТЭЦ).

В состав узлов учета входят: вычислитель, преобразователи расхода, температуры, давления, а также приборы индикации температуры и давления.

Состав узлов учета после реконструкции не изменяется.

Мощность объекта после реконструкции не изменяется.

В рамках этапа реконструкции 2.4 осуществляется замена приборов учета на основных и резервных линиях У-60.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
											56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	32					

Факельное хозяйство II очереди завода У-367 (14FL901С, 23Ф-01, спецфакел 1, эстакады и коллекторы)

Описание и состав существующей факельной системы

Факельное хозяйство II и III очередей Оренбургского ГПЗ, предназначено для приема сбросов и последующего сжигания горючих газов и паров в случаях:

– срабатывания устройств аварийного сброса, предохранительных клапанов, ручного стравливания, а также освобождения технологических блоков от газов и паров в аварийных ситуациях автоматически или с применением дистанционно управляемой запорной арматуры и др.;

– постоянных сдувок, предусмотренных технологическим регламентом;

– периодических сбросов газов и паров при пуске, наладке и остановке технологических объектов.

Факельное хозяйство II и III очередей ОГПЗ состоит из:

– факельной системы «низкого давления», состоящей из факельного коллектора и факелов 23Ф01, 23Ф03;

– факельной системы «высокого давления», состоящей из факельного коллектора и факелов 14FL901А, 14FL901В, 14FL901С.

Описание и состав новой факельной системы

Наземная факельная установка поз. 367-У01 закрытого типа предназначенная для сжигания сбросных газов ФВД (факельная система высокого давления) и ФНД (факельная система низкого давления) включая:

- коллекторы сбора сбросных газов «высокого давления» 1200-SH-У367-01-016В4А с факельным сепаратором поз. 367-В01;
- коллекторы сбора сбросных газов «низкого давления» 1200-SB-У367-01-016В4А с факельным сепаратором поз. 367-В02.

Наземная факельная установка поз. 367-У02 (спецфакел) закрытого типа предназначенная для сжигания сбросных кислых газов с содержанием сероводорода свыше 8%об. включая:

- коллекторы сбора сбросных кислых газов 600-SF-У367-01-016D4А с факельным сепаратором поз. 367-В03.

На площадке факельных сепараторов установлен резервный факельный сепаратор 367-В04 для приема сбросных газов от факельных систем ФВД, ФНД и кислых газов.

Для сбора факельного конденсата из сепараторов 367-В01, 367-В02, 367-В03, 367-В04 установлены дренажные емкости 367-В05А, 367-В05В.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>На площадке факельных сепараторов установлен резервный факельный сепаратор 367-В04 для приема сбросных газов от факельных систем ФВД, ФНД и кислых газов.</p> <p>Для сбора факельного конденсата из сепараторов 367-В01, 367-В02, 367-В03, 367-В04 установлены дренажные емкости 367-В05А, 367-В05В.</p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				33

Факельное хозяйство III очереди завода У-367 (14FL-901А, 23Ф-03, спецфакел 2, эстакады и коллекторы)

Описание и состав существующей факельной системы

Факельное хозяйство III очереди Оренбургского ГПЗ, предназначено для приема сбросов и последующего сжигания горючих газов и паров в случаях:

– срабатывания устройств аварийного сброса, предохранительных клапанов, ручного стравливания, а также освобождения технологических блоков от газов и паров в аварийных ситуациях автоматически или с применением дистанционно управляемой запорной арматуры и др.;

– постоянных сдувок, предусмотренных технологическим регламентом;

– периодических сбросов газов и паров при пуске, наладке и остановке технологических объектов.

Факельное хозяйство III очереди ОГПЗ состоит из:

– факельной системы "низкого давления", состоящей из факельного коллектора и факела 23Ф-03;

– факельной системы "высокого давления", состоящей из факельного коллектора и факелов 14FL-901А.

Описание и состав новой факельной системы

– Наземная факельная установка поз. 367-U11 закрытого типа предназначенная для сжигания сбросных газов ФВД (факельная система высокого давления) и ФНД (факельная система низкого давления) включая:

- коллекторы сбора сбросных газов «высокого давления» 1400-SH-У367-05-016В4А с факельным сепаратором поз. 367-В11;
- коллекторы сбора сбросных газов «низкого давления» 1200-SB-У367-05-016В4А с факельным сепаратором поз. 367-В12.

– Наземная факельная установка поз. 367-U12 (спецфакел) закрытого типа предназначенная для сжигания сбросных кислых газов с содержанием сероводорода свыше 8%об. включая:

- коллекторы сбора сбросных кислых газов 450-SF-У367-05-016D4А с факельным сепаратором поз. 367-В13.

На площадке факельных сепараторов установлен резервный факельный сепаратор 367-В14 для приема сбросных газов от факельных систем ФВД, ФНД и кислых газов.

Для сбора факельного конденсата из сепараторов 367-В11, 367-В12, 367-В13, 367-В14 установлены дренажные емкости 367-В15А, 367-В15В.

Установка получения серы 1У-350/355

Установка получения серы и доочистки отходящих газов 1У-350/355 предназначена для превращения сернистых соединений кислых газов, поступающих

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										34
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

от установок очистки газа от сероводорода и уголекислоты цеха № 1, 2, 3 в элементарную серу.

Отделение 1У-351 установки предназначено для получения серы газовой по методу Клауса из кислых газов.

Назначение отделения 1У-355 установки — доочистка отходящих газов после 1,2У-351 отделения методом «Сульфрен».

Установка получения серы и доочистки отходящих газов 1У-350/355 состоит из:

- отделения получения серы методом Клауса 1У-351;
- отделения доочистки отходящих газов методом Сульфрен 1У-355;
- отделения приема и дегазации серы У-359.

С установки выводятся следующие продукты:

- сера техническая газовая жидкая (сорт 9998) по ГОСТ 127.1-93;
- сера техническая газовая жидкая (сорт 9998) по СТО Газпром 040- 2008;
- отходящие газы, направляемые в атмосферу.

После реконструкции предусмотрен перевод установок на 2-х летний межремонтный пробег с расчетным годовым фондом рабочего времени 1-ый год — 8760 часов, 2-ой год — 8000 часов.

Предусматривается дооснащение насосов 351P02A/B, 351P03A/B, 359P04A/B, 359P06A/B двойным торцевым уплотнением, а также дооснащение:

– системами контроля и сигнализацией утечки уплотняющей жидкости, срабатывающей при достижении предельных значений, и блокировками, входящими в систему ПАЗ, которые должны срабатывать при превышении этих значений;

– системой контроля за состоянием подшипников по температуре с сигнализацией, срабатывающей при достижении предельных значений, и блокировками, входящими в систему ПАЗ, которые должны срабатывать при превышении этих значений.

С целью обеспечения гарантированного срока службы катализатора, для избежания его дезактивации в процессе пуска/останова реакторов, при их остановах предусмотрена подача горячего азота в реактора (до температуры катализатора 300 °С). Необходимо обеспечение полного удаления серы из катализатора (контроль по наличию/отсутствию серы в катализаторе осуществляется по информации отсутствия серы в серозатворах). Азот подогревается электрическим подогревателем 359U16.

В соответствии с п. 56 приказа № 450 от 22 декабря 2021 г. «Об утверждении Руководства по безопасности факельных систем» с целью исключения содержания жидкой фазы и твердых частиц в газах и парах, сбрасываемых в специальную факельную систему, установлен факельный сепаратор кислых газов 359B15 общий для 1,2-У350/355.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				35

5.4 Организация строительства

Потребность строительства в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах основного периода определена на основе принятых методов производства работ, физических объемов строительно-монтажных работ, эксплуатационной производительности машин и транспортных средств.

Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. измер.	Характеристика	Потребность по этапам, шт			
					Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4
1	Экскаваторы	ЭО-2626	Емкость ковша, м3	0,25	2	2	3	2
		ЕК-270		0,65	1	1	2	1
2	Бульдозеры	Б-10М	Мощность, л. с.	110	1	1	1	1
		ДЗ-171		170	1	1	1	1
3	Катки для уплотнения насыпи	ДУ-47	Масса, т	7	1	1	2	1
		Т-4		11	1	1	1	1
4	Автогрейдер	ДЗ 98	Мощность, кВт	202	1	1	2	1
5	Асфальтоукладчик	Асф-К-4-02-2	Мощность, кВт	96,5	1	1	1	-
6	Каток дорожный (гладковальцовый) самоходный	Ду-96	Масса, т	7,8	2	2	2	-
7	Сваебойное оборудование	СП-49	шт		2	2	4	2
		ВПП-1М			1	1	2	1
8	Краны гусеничные	СКГ-40/63	грузоподъемность, т	40	1	1	2	1
		МКГ-25БР		25	1	1	2	1
9	Краны автомобильные	LTM 1500-8.1	грузоподъемность, т	500	1	1	1	1
		LTM 1100-4.2		100	1	1	1	1
		КС-65713		50	1	1	2	1
		КС-45717		25	2	2	3	2
		КС-35715		16	2	2	4	2
10	Автосамосвалы	МАЗ 630308	грузоподъемность, т	13	3	2	3	2
		МАЗ 6501		8	2	1	2	1
11	Автомобили бортовые	МАЗ 543302	грузоподъемность, т	18	2	2	4	2
		КАМАЗ-5320		8	4	4	6	4
12	Балластный тягач	МЗКТ-741600	Мощность двигателя, л. с.	600	1	1	2	1
13	Седельный тягач	МЗКТ-750003	Мощность двигателя, л. с.	420	1	1	2	1
		МАЗ-643028	Мощность двигателя, л. с.	420	2	2	3	2
14	Низкорамные	ЧМЗАП 99905	Грузоподъемность,	80	1	1	2	1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							36

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. измер.	Характеристика	Потребность по этапам, шт			
					Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4
	полуприцепы-тяжеловозы		т					
		ТР-354	Грузоподъемность, т	46	1	1	2	1
15	Полуприцепы бортовые	МАЗ 938660-43	грузоподъемность, т	28	2	2	4	2
16	Компрессорные установки	ПКСД-5,25	шт		2	2	5	2
17	Автобусы	ПАЗ-320530	кол-во посадочных мест	21/45	1	1	1	1
		ЛИАЗ 525626	кол-во посадочных мест	44/88	5	4	5	4
18	Автогидроподъемники	АГП-18	высота подъема, м	18	3	3	5	3
19	Погрузчики	ТО-18Б-3	грузоподъемность, т	5	2	2	4	2
20	Манипуляторы	3784 ДВ	шт		2	2	4	2
21	Автобетоносмесители	на базе КАМАЗ	грузоподъемность, т	20	2	2	4	2
22	Автобетононасосы	СБ-126Б	производительность, м3/час	40	1	1	2	1
23	Растворонасос	СО-50АМ	шт		1	1	2	1
24	Глубинные вибраторы		шт		2	2	3	2
25	Поверхностные вибраторы		шт		2	2	3	2
26	Сварочные агрегаты	АДД	шт		3	3	5	3
27	Аппараты для газовой сварки и резки		шт		3	3	5	3
28	Сварочные выпрямители	ВД-306	шт		3	3	5	3
		ВД-405	шт		1	1	2	1
29	Сварочные преобразователи	ПСО-300	шт		3	3	5	3
		ПСО-500	шт		1	1	2	1
30	Печи для сушки сварочных материалов		шт		1	1	2	1
31	Передвижная рентгенологическая лаборатория	МЛИТ	шт		1	1	1	1
32	Дефектоскопы ультразвуковые	УДМ-3М	шт		1	1	1	1
33	Насосы для водоотлива	ГНОМ	шт		1	1	1	1
34	Агрегат опрессовочный	Давление до 23 Мпа Производительность	шт		1	1	1	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56381811

Лист

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

37

№ п/п	Наименование	Тип, марка от 13,3 до 89,3 м³/ч	Ед. измер.	Характеристика	Потребность по этапам, шт			
					Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4
35	Насосы гидравлические ручные	ГН-500	шт		1	1	2	1
36	Пункт мойки колёс	«Мойдодыр-К-4»	шт		2	2	2	2
37	Лебедка	ТЭЛ-15	шт	Тяговое усиление 15 т; канатоемкость 300 м	6	5	7	5
38	Термофен		шт		5	4	6	4
39	Перфаратор		шт		12	10	14	10
40	Окрасочный агрегат	Производительность насоса для краски 2,2 л/мин	шт		4	3	5	3
41	Машинка ручная электрическая шлифовальная	Мощность 2,5 кВт	шт		12	10	15	10
42	Топливозаправщик	Объем цистерны 11 м³	шт		2	2	3	2
43	Автоцистерна	Объем цистерны 10 м³	шт		3	3	5	3
44	Ассенизаторская машина	АВ-10 КамАЗ 65115	шт	Объем цистерны 10 м³	3	3	4	3
45	Самоходный экстрактор	Reinemann	грузоподъемность, т	24	1	1	1	1

Потребность строительства в кадрах приведена в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Потребность в строительных кадрах

Номер этапа	Продолжительность строительства, мес.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
			Рабочие (83,9 %)	ИТР (11 %)	Служащие (3,6 %)	МОП и охрана (1,5 %)
1	56	127	107	14	4	2
2	52	105	88	11	4	2
3	48	177	149	19	6	3
4	32	118	99	13	4	2

Строительно-монтажные работы будут производиться традиционным методом, продолжительность смены составляет 8 часов при 40 часовой рабочей неделе.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									38
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

6 Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности

С целью обоснования приемлемости выбранной технологии были рассмотрены следующие варианты реализации намечаемой деятельности:

- нулевой вариант - «Отказ от реализации намечаемой деятельности»;
- вариант № 1 – «Реализация намечаемой деятельности в соответствии с принятыми в настоящей проектной документации техническими решениями».

6.1 Нулевой вариант «Отказ от реализации намечаемой деятельности»

Одной из основных целей реконструкции является обеспечение соответствия промышленной, пожарной и экологической безопасности реконструируемых объектов требованиям действующих нормативных документов и законодательных актов РФ.

Для реконструкции действующих производственных объектов нулевой вариант (отказ от реконструкции) не рассматривается.

6.2 Оценка воздействия на окружающую среду от реализации намечаемой деятельности по альтернативным вариантам

6.2.1 Альтернативные варианты реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Принятые в проектной документации технологические решения по организации производства, технологическим процессам и технологическому оборудованию направлены на соблюдение требований технических условий и технологических регламентов, для обеспечения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых на установках Оренбургского газоперерабатывающего завода, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов.

Предусмотрена установка приборов для измерения, регистрации давления и температуры на трубопроводах подачи пара низкого давления, деминерализованный вод, вод технической, товарного газа, топливного газа, азота, воздуха КИП и конденсата. Каждый прибор учета должен иметь возможность передавать данные в существующую систему АСУ Э в точках получения из заводской сети.

Применение современных теплоизоляционных материалов для технологического оборудования и трубопроводов, обеспечивающих сохранение теплового потока, находящихся в аппаратах и трубопроводах технологических сред и снижения теплотерь в окружающую среду.

Все электрическое оборудование выбрано с учетом экономного потребления электроэнергии.

Предусмотрен учет потребления энергоресурсов, в том числе для собственных нужд.

Предусмотрен учет отпуска тепловой энергии и теплоносителя потребителям.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						39
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Проектная документация выполнена в соответствии с «Заданием на проектирование», действующими государственными Нормами, Правилами, Стандартами и Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с действующими изменениями.

6.2.2 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

Принятые в проектной документации технологические решения по организации производства, технологическим процессам и технологическому оборудованию направлены на соблюдение требований энергетической эффективности к устройствам, технологии и материалам, используемым в производственном процессе.

Компоновочные решения приняты с учетом рационального использования площади и нормативных требований к размещению оборудования, использование в технологическом процессе сырья не требующего предварительной обработки и подготовки, применение технологического оборудования, отвечающего требованиям энергоэффективности и своевременный его ремонт и обслуживание.

Предусмотрено рациональное размещение технологического оборудования, позволяющее сократить протяженность трубопроводов, уменьшив при этом потери давления при транспортировке продуктов и снизив потребление электроэнергии насосами.

Мероприятия, направленные на экономию электрической энергии:

- оптимальный подбор мощности при выборе электроприводов;
- использование электродвигателей с повышенным КПД, соответствующих классу высокоэффективных;
- применение преобразователей частоты для пуска, регулирования оборотов и защиты электродвигателей насосов;
- использование для наружного и внутреннего освещения энергоэффективных ламп при обеспечении установленных норм освещенности.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			Лист
									40

7 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности

Любая хозяйственная деятельность связана в той или иной степени с воздействием на окружающую среду. Виды воздействия на окружающую среду зависят от целого ряда факторов: специализации предприятий, уровня развития промышленных технологий и очистных сооружений, от технического состояния объектов размещения отходов и др.

К основным видам негативного воздействия на компоненты окружающей среды рассматриваемым в данной проектной документации относятся:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- физическое воздействие (шум, ЭМИ, тепловое и световое излучение) на условия обитания представителей флоры и фауны, проживания и рекреации населения;
- изъятие водных ресурсов в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- сброс загрязняющих веществ со сточными водами;
- образование отходов производства и потребления от технологического оборудования, специальной и автомобильной техники, жизнедеятельности персонала;
- воздействия, связанные с возможными аварийными ситуациями производственного объекта;
- воздействия на социально-экономическую обстановку региона реализации намечаемой деятельности.

Воздействие на компоненты окружающей среды будет оказываться как при строительстве, так и при эксплуатации проектируемых объектов.

Альтернативные варианты мест размещения проектируемых объектов не рассматриваются, т.к. проект реализуется в границах существующей установки.

Размещение проектируемых объектов на территории выполнено на основании плана расположения оборудования. Компонировка разработана с учетом технологического процесса, а также возможности выполнения монтажа сооружений.

Горизонтальная планировка, при размещении проектируемых объектов выполнена на свободной территории, с учетом противопожарных и санитарных разрывов, согласно действующим нормам и правилам взрывобезопасности и пожаробезопасности.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				41

8 Описание существующего состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности

Местоположение района работ. Российская Федерация, Оренбургская обл., Оренбургский р-н, Оренбургский газоперерабатывающий завод ООО «Газпром переработка» (ОГПЗ).

Ближайшие н.п. (относительно площадки строительства) см. Рис. 3. С севера территория проектирования примыкает к полосе отвода ж/д «Оренбург-Кинель», с юга а/д федерального значения М-5 «Урал» (к г. Оренбург), с запада – Оренбургский гелиевый завод.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 4,5 км на восток от исследуемой территории (Холодные ключи).



Рисунок 8.1 – Карта расположения ОГПЗ относительно жилых районов

8.1 Климатические условия

Согласно физико-географическому климатическому районированию России (Национальный атлас России, Т. 2, 2007), рассматриваемая территория находится в умеренном поясе, на крайнем юго-востоке атлантико-континентальной европейской (степной) области - очень тёплой, недостаточно влажной. В целом климат области характеризуется значительным увеличением засушливости с запада на восток. Зимой восточные районы области в большей степени оказываются под воздействием холодного континентального воздуха Азиатской части РФ. Это способствует формированию здесь более низкой температуры воздуха, чем на западе области.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №					Лист	
		Подпись и дата						
<div>8.1 Климатические условия</div> <div>Согласно физико-географическому климатическому районированию России (Национальный атлас России, Т. 2, 2007), рассматриваемая территория находится в умеренном поясе, на крайнем юго-востоке атлантико-континентальной европейской (степной) области - очень тёплой, недостаточно влажной. В целом климат области характеризуется значительным увеличением засушливости с запада на восток. Зимой восточные районы области в большей степени оказываются под воздействием холодного континентального воздуха Азиатской части РФ. Это способствует формированию здесь более низкой температуры воздуха, чем на западе области.</div>							56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	42
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Зима на востоке холодная, умеренно-суровая, уменьшается повторяемость оттепелей. В холодный период возможны сильные ветры, которые на свободных от снега площадях могут приводить к возникновению пыльных бурь. Летом преобладают СЗ ветры, область находится под преимущественным влиянием континента. Нередки засухи (очень сильные засухи, приводящие к снижению урожайности на $\geq 50\%$ - 1-2 раза в 10 лет), суховеи.

Район размещения рассматриваемых объектов принадлежит к зонам:

- I В (климатического районирования для строительства) – СП 131.13330.2020;
- III1 (дорожно-климатической) – СП 34.13330.2021.

Климатические характеристики теплого периода по МС г. Оренбург приведены в Таблице 8.1 согласно СП 131.13330.2020.

Таблица 8.1 – Климатические характеристики теплого периода по МС Оренбург

Теплый период	
Барометрическое давление, гПа	1001
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95/0,98	28/32
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	29,8
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	42
Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	14,0
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	56
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	225
Суточный максимум осадков, мм	62
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С,В
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3,4
Холодный период	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-18
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92/0,98	-33/-36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92/0,98	-29/-32
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-43
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,5
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	149
Средняя температура воздуха, °С, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	-9,1
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	195
Средняя температура воздуха, °С, периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	-6,0
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	207

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div>						Лист
										43
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата					

Средняя температура воздуха, °С, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 10 °С	-5,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	79
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	76
Количество осадков за ноябрь - март, мм	138
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	5,6
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	4,1

Далее климатические характеристики приведены по данным сведений Оренбургского ЦГМС – филиала ФГБУ «Приволжский УГМС» (письмо №02-01 от 08.02.2024 - Приложение В9) и сайта «Погода и Климат», ВНИИГМИ-МЦД, ГГИ им. Воейкова и Оренбургским ЦГМС).

Таблица 8.2 – Температуры воздуха, °С

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-11,8	-11,3	-4,5	7,6	15,8	20,6	22,5	21,0	14,2	6,4	-2,7	-9,6	5,7
Абс. максимум	5	6	17	31	36	39	42	40	36	27	19	6	42
Абс. минимум	-42	-40	-37	-26	-6	-1	5	2	-5	-20	-36	-39	-42

Начало/окончание теплого периода в среднем: 26-25 марта/16-15 ноября.

Нормативная глубина сезонного промерзания: 1,51/1,97 (суглинки и глины/пески); глубины промерзания почвы: средняя 1,15 м, максимальная 1,41 м (март).

Таблица 8.3 – Влажность воздуха, %

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	80	78	79	65	53	55	57	57	60	70	81	81	68
Максимум	90	86	89	81	67	69	77	75	78	85	90	90	73
Минимум	63	67	71	43	37	32	38	36	40	54	72	64	60

Таблица 8.4 – Атмосферные осадки, мм

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	28,7	23,6	25,9	27,3	30,6	34,5	41,8	22,4	25,9	33,2	29,2	0,4	354
Максимум	82	56	58	104	128	117	129	138	92	101	85	70	730
Минимум	6,1	0,2	0	0	0,9	0,3	0	0	0,3	1,8	2,7	1,2	184

Число дней с осадками $\geq 1,0$ мм: за мес. 5,3-8,9; за год 75,52.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1		Лист
											44
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Таблица 8.5 – Скорость ветра, м/с

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	4,2	4,1	4,1	4,3	4,1	3,7	3,5	3,4	3,6	3,9	4,0	4,0	3,9
Максимум*	28	24	28	20	20	20	25	30	25	20	18	24	30

* с 10-минутным осреднением; расчетная максимальная скорость ветра 5 % обеспеченности 25 м/с.

Преобладающее направление ветра на исследуемой территории представлено на рисунке 8.2.

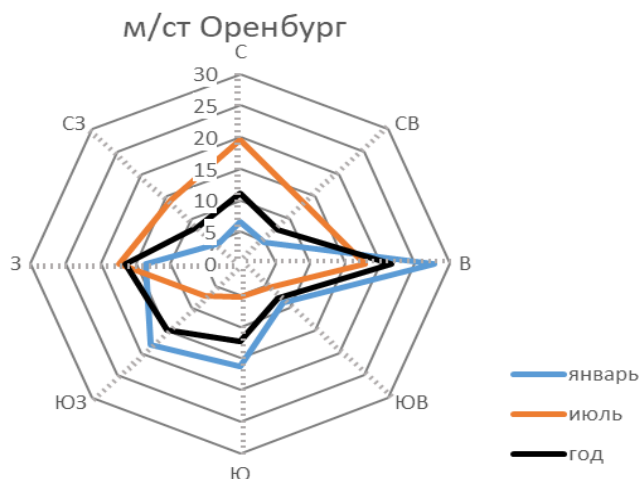


Рисунок 8.2 – Роза ветров

На территории преобладает восточный ветер, достаточно редки северо- и юго-восточные ветры. Число дней с ветром >15 м/с: за мес. 3-6; за год 47.

Снежный покров залегает в октябре-ноябре, сходит в марте-апреле. Наибольшая за зиму максимальная декадная высота снежного покрова: средняя 0,38 м, максимум – 1,28 м.

Атмосферное давление (минимум-максимум): 950-1050 гПа.

Таблица 8.6 – Атмосферные явления, среднее число дней

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метель	8	7	6	0,07	0,04	-	-	-	-	0,4	2	6	30
Гроза	-	-	-	0,5	3,3	6,0	6,6	3,5	0,8	-	-	-	20,6
Туман	1,90	1,82	3,98	1,71	0,16	0,24	0,24	0,37	0,49	1,53	3,50	2,29	18,16
Град	0,1	0,5	0,6	0,2	0,06	0,3	0,1	-	-	1,9	0,1	0,5	0,6
Обледенение	6	7	5	0,7	0	0	0	0	0	0,5	5	6	30

Согласно СП 115.13330.2016, рассматриваемая территория по проявлению опасных природных процессов (56.38-0941.162.1-ПД-ПЗУ_ТЧ) является:

- по проявлению опасных природных процессов – средней сложности;
- по проявлению ураганов и смерчей – умеренно опасная (факты прохождения смерчей не отмечены).

Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									45
Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист

Оценка загрязнения атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха оценивалось по фоновым (ФОН) и долгопериодным средним (ДПК) концентрациям загрязняющих веществ, рассчитанным для н.п. Холодные Ключи (письма Оренбургского ЦГМС-филиала ФГБУ «Приволжское УГМС» №№ 15-01/3511, 15-01/3512 от 17.09.2024 – Приложения В10, В11):

Таблица 8.7 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Вещество		Класс опасности	Концентрации, мг/м³		ПДК, мг/м³		
			ФОН	ДПК	ПДК _{МР}	ПДК _{СС}	ПДК _{СГ}
Взвешенные вещества	(ВВ)	3	0,107	0,07	0,5	0,15	0,075
Серы диоксид	SO ₂	3	0,015	0,009	0,5	0,05	-
Углерода оксид	CO	4	2,2	0,7	5,0	3,0	3,0
Азота (IV) диоксид	NO ₂	3	0,04	0,021	0,2	0,1	0,04
Азота (II) оксид	NO	3	0,018	0,012	0,4	-	0,06
Сероводород	H ₂ S	2	0,002	0,001	0,008	-	0,002

Условные обозначения: ПДК_{МР}, ПДК_{СС}, ПДК_{СГ} – соответственно, максимальная разовая, среднесуточная и среднегодовая ПДК (СанПиН 1.2.3685-21).

Как правило, содержание загрязняющих веществ не превышает ПДК (СанПиН 1.2.3685-21). Исключение: взвешенные вещества (значения ФОН превышают ПДК_{СГ} на 43%).

8.2 Вредные физические воздействия

Вредные физические воздействия оценивались непосредственно на участке изысканий.

ШУМ (уровень звука оценивался в 5 точках в дневное время). Шум по спектру – широкополосный; по временным характеристикам - колеблющийся. Эквивалентный уровень звука 56-66 дБА, максимальный уровень звука 59-70 дБА при нормативных значениях: 1) для границ санитарно-защитных зон - 55 дБА и 70 дБА соответственно; 2) для рабочих мест - 80 дБА и 110 дБА соответственно (СанПиН 1.2.3685-21 ред. 30.12.2022, Табл. 5.35 и п. 35 соответственно).

ЭМИ (напряженность электромагнитное поля промышленной частоты 50 Гц) оценивалась в 10 точках на высотах 0,5, 1,5, 1,8 м): напряженность электрического поля <0,01 кВ/м, напряженность магнитного поля <0,27 А/м при нормативных значениях (для территории жилой <0,1 кВ/м БА и 87 А/м соответственно (СанПиН 1.2.3685-21 ред. 30.12.2022, Табл. 5.41).

8.3 Радиационная обстановка территории

По данным наблюдений для ОН ЦГМС Оренбург уровни мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения следующие: среднегодовое значение 0,17 мкЗв/час, максимальное – 0,19 мкЗв/час, т.е. существенно меньше допустимого безопасного уровня 0,30 мкЗв/час по ОСПОРБ-99/2010 (письмо Оренбургского ЦГМС-филиала ФГБУ "Приволжское УГМС" №№ 15-01/3513 от 17.09.2024) – Приложение В12.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										46
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Непосредственно на участке изысканий:

- при маршрутном обследовании дозиметром гамма-излучения в поисковом режиме, радиационные аномалии (участки с МЭД ? 0,3 мкЗв/час) не обнаружены;
- мощность дозы гамма-излучения (результаты измерений в 150 точках) в среднем 0,12 мкЗв/ч, максимум - 0,18 мкЗв/ч при наиболее строгом нормативе 0,3 мкЗв/ч (для участков, предназначенных для строительства производственных зданий и сооружений - 0,6 мкЗв/ч) (МУ 2.6.1.2398-08, п.п. 5.8-10).
- плотность потока радона (результаты измерений в 150 точках) - максимум 53,0 мБк/(м²*с) при допустимом значении 80мБк/(м²*с) (СанПиН 2.6.1.2800-10, п.4.2.2).

8.4 Геологические условия

8.4.1 Геоморфология и рельеф

Исзуемая территория расположена на юго-востоке Восточно-Европейской равнины, в пределах крупной геоморфологической структуры Общий Сырт, на правобережье реки Урал западнее пос. Подгородняя Покровка и Чернореченское.

Участок производства работ расположен на Урало-Самарском водоразделе и представляет собой слабохолмистую равнину, расчлененную речными долинами, оврагами, балками, ложбинами.

По генетическому типу рельефа территория относится к выработанному денудационному рельефу склонов олигоцен-голоценового возраста в поле развития верхнепермских и мезозойских пород.

Тип местности – водораздельно-холмистый, водораздельно-увалистый.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 184,2 до 203,8 м.

В настоящее время естественный рельеф рассматриваемой территории претерпел существенные изменения под влиянием многолетнего интенсивного строительства. Однако крупные геоморфологические формы сохранили свой облик.

Территория завода и прилегающая зона застроена сооружениями промышленного назначения и инженерными коммуникациями газоперерабатывающего комплекса.

Заводская ОГПЗ и прилегающая к ней территории отличаются высокой степенью застроенности. Естественный рельеф претерпел существенные изменения под влиянием многолетнего интенсивного строительства.

Наземные и подземные коммуникации пролегают повсеместно.

Техногенное воздействие на геологическую среду оказывают заглубленные фундаменты зданий и сооружений, наземные и подземные инженерные коммуникации, техногенные образования, полив зеленых насаждений, антропогенные нагрузки и др. факторы.

Взам. инв. №		<p>Наземные и подземные коммуникации пролегают повсеместно.</p> <p>Техногенное воздействие на геологическую среду оказывают заглубленные фундаменты зданий и сооружений, наземные и подземные инженерные коммуникации, техногенные образования, полив зеленых насаждений, антропогенные нагрузки и др. факторы.</p>							
Подпись и дата									
Инв. № подл	56381811								
								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									47
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

8.4.2 Тектоническое строение

В геоструктурном отношении район исследований приурочен к юго-восточной части Восточно-Европейской платформы, юго-восточному склону Волго-Уральской антеклизы, Восточно-Оренбургскому сводовому поднятию.

Оренбургская область располагается на стыке двух крупных структурно-тектонических зон: Восточно-Европейской платформы и Уральской складчатости. Восточно-Европейская платформа охватывает всю западную часть области. Как вы уже знаете, платформа включает кристаллический фундамент, сложенный магматическими и метаморфическими породами, и чехол из осадочных пород. В зависимости от глубины залегания фундамента и мощности осадочного чехла на платформе выделяются поднятия, впадины и прогибы. В платформенной части территории области выделяются Волго-Уральское поднятие, Прикаспийская впадина и Предуральский краевой прогиб. На Волго-Уральском поднятии кристаллический фундамент относительно приподнят, а мощность осадочных пород невелика. При переходе от поднятия к Прикаспийской впадине происходит резкое погружение кристаллического фундамента на глубину 8-10 км. Соответственно увеличивается мощность осадочных отложений. Еще глубже поверхность кристаллического фундамента залегает в Предуральском краевом прогибе, где мощность осадочных пород достигает 16 км

Тектоническое строение Уральской складчатой области имеет ярко выраженную меридиональную зональность. С запада на восток друг друга сменяют поднятия и прогибы смятых в складки магматических, метаморфических и осадочных пород. Поднятия и прогибы разделены меридионально вытянутыми разломами. Во всех зонах складчатого Урала широко представлены магматические породы. Исключением является зона, примыкающая к Предуральскому прогибу, где распространены узкие складки осадочных пород – известняков и песчаников. Принято выделять вулканические и глубинные магматические породы. В результате вулканических извержений образуются вулканические магматические породы. Глубинные магматические породы формируются при подземном внедрении магмы.

В распределении магматических пород четко прослеживается следующая закономерность: в прогибах наиболее широко распространены изверженные (вулканические) породы, на поднятиях – глубинные магматические породы. Вулканические породы наиболее характерны для западной наиболее прогнутой части складчатой области. Восточнее меридиана, проходящего близ с. Кваркено и пос. Домбаровка, располагается область распространения крупных выходов глубинных магматических пород, главным образом гранитов.

8.4.3 Геологическое строение

В геологическом строении участка изысканий принимают участие техногенные и элювиальные голоценовые отложения, а также элювиально-делювиальные неоплейстоценовые отложения четвертичной системы

Геолого-литологический разрез до глубины 10,0 м представлен следующими разностями грунтов:

Техногенные образования (tQIV) представлены смесью почвенного суглинка серо-коричневого цвета, твердого, комковатого и песка средней крупности, с

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						48
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

включениями строительного мусора, щебня и гравия до 10%. Локально при бурении скважин встречены бетон, сера, асфальт. Залегают повсеместно с поверхности до глубины 0,4-7,0 м. Мощность слоя 0,4-1,4 м.

Техногенный грунт неоднородный по составу и плотности, маловлажный, возраст отсыпки более 15 лет.

Слой в инженерно-геологический элемент не выделен из-за его малой мощности и при строительстве подлежит удалению.

Элювиальные образования (pdQIV) – почвенно-растительный слой, представлен суглинком темно-коричневого цвета, твердым, комковатым, с корнями растений и следами червеходов. Залегаёт локально с поверхности до глубины 0,4-1,2 м. Мощность 0,3 м.

Слой в инженерно-геологический элемент не выделен из-за его малой мощности и при строительстве подлежит удалению.

Делювиальные образования (dQIV) представлены:

Суглинками коричневого цвета от полутвердой до твердой консистенции, с большим количеством включений карбонатов, местами с вкраплениями оолитов марганца.

Глинами красно-коричневого цвета, твердой консистенции, трещиноватыми, местами с вкраплениями оолитов марганца, локально в подошве с включениями обломков песчаника, локально с линзами песка.

8.4.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении, подземные воды на изучаемой площадке, относятся к Сыртовскому артезианскому бассейну уржумскому водоносному комплексу.

Подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) скважинами глубиной 10-12 м вскрыты не были.

Подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) скважиной глубиной 30 м (выполненной для сейсмического микрорайонирования) были вскрыты на глубине 19,5 м, установились на глубине 13,8 м. Подземные воды не отбирались и не изучались, так как не оказывают влияние на фундаменты зданий и сооружений.

За счет нерегулированного водного стока, утечек из водонесущих коммуникаций, также весной, в период интенсивного снеготаяния и в периоды максимального выпадения атмосферных осадков возможно временное формирование вод типа «верховодка» в толще насыпных грунтов. При устройстве подземных сооружений необходимо предусмотреть мероприятия, защищающие их от проникновения воды (гидроизоляцию, дренаж).

По данным изысканий, выполненных в аналогичных условиях коэффициент фильтрации грунтов составляет для:

- насыпных грунтов - 0,5-0,6 м/сут.;
- суглинков – 0,0082 м/сут.;

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	максимального выпадения атмосферных осадков возможно временное формирование вод типа «верховодка» в толще насыпных грунтов. При устройстве подземных сооружений необходимо предусмотреть мероприятия, защищающие их от проникновения воды (гидроизоляция, дренаж).								
				По данным изысканий, выполненных в аналогичных условиях коэффициент фильтрации грунтов составляет для:								
				– насыпных грунтов - 0,5-0,6 м/сут.;								
– суглинков – 0,0082 м/сут.;												
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
												49
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата							

– глин – 0,001 м/сут.

Согласно Справочнику геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам (М.И. Солодухин, И.В. Архангельский, Москва «Недра» 1982 г.) главы «Водопроницаемость (фильтрация) пород» таблицы 71 «Ориентировочные значения коэффициента фильтрации (Кф) стр. 96 фильтрационные характеристики исследуемых грунтов таковы:

Суглинки легкие - Кф= 0,05-0,10 м/сут;

Суглинки тяжелые - Кф= 0,05-0,005 м/сут;

Глины - Кф= менее 0,001 м/сут;

СП 11-105-97, ч. II площадка изысканий относится по наличию процесса подтопления – к неподтопляемой III, по условиям развития процесса – неподтопляемой в силу естественных причин III-A, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем III-A-1.

8.4.5 Свойства грунтов

В соответствии с ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2010 и СП 50-101-2004 и на основании материалов буровых, опытных и лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов, анализа и систематизации архивных материалов на исследуемой территории до изученной глубины 12,0 м в геолого-литологическом разрезе выделено 4 (четыре) инженерно-геологический элемента (ИГЭ) и 2 слоя.

Слой 1 Техногенные образования (tQIV) представлен смесью почвенного суглинка серо-коричневого цвета, твердого, комковатого и песка средней крупности, с включениями строительного мусора, щебня и гравия до 10%. Залегаet повсеместно с поверхности до глубины 0,4-7,0 м. Мощность слоя 0,4-7,0 м.

Техногенный грунт неоднородный по составу и плотности, маловлажный, возраст отсыпки более 15 лет.

Слой 2 Элювиальные образования (pdQIV) - почвенно-растительный слой, представлен суглинком темно-коричневого цвета, твердым, комковатым, с корнями растений и следами червеходов. Залегаet локально с поверхности до глубины 0,4-1,2 м. Мощность 0,4-1,2 м.

Слой в инженерно–геологический элемент не выделен из-за его малой мощности и при строительстве подлежит удалению.

Класс природных дисперсных грунтов

Подкласс связные

Тип осадочные

Вид глинистые

ИГЭ-1 – Суглинок тяжелый твердый, слабопросадочный, среднедеформируемый.

ИГЭ-2 – Глина легкая, твердая, непросадочная, сильнонабухаемая, среднедеформируемая.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						50	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

ИГЭ-3 – Суглинок тяжелый, полутвердый, непросадочный, среднедеформируемый.

ИГЭ-4 – Суглинок легкий, твердый, непросадочный, среднедеформируемый.

По степени засоленности грунты зоны аэрации незасоленные. Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на конструкции из бетона и железобетона - неагрессивная

8.4.6 Специфические грунты

На рассматриваемом участке работ, в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97 ч. III, В соответствии с СП 11-105-97 (часть III), в пределах участка работ получили распространение техногенные образования, просадочные суглинки, обладающие специфическими свойствами, а также набухающие глины.

Техногенные образования (tQh) представлен смесью почвенного суглинка серо-коричневого цвета, твердого, комковатого и песка средней крупности, с включениями строительного мусора, щебня и гравия до 10%. Мощность слоя 0,4-7,0 м.

Техногенный грунт неоднородный по составу и плотности, маловлажный, возраст отсыпки более 15 лет.

К специфическим особенностям техногенных грунтов относится их неоднородность по составу, неравномерная сжимаемость, склонность к длительным изменениям структуры и свойств во времени, самоуплотнение от собственного веса и под действием внешних источников.

Необходимо учесть специфику свойств данных грунтов при принятии проектных решений, а при строительстве руководствоваться ранее полученным опытом местного строительства.

ИГЭ-1 – Суглинок тяжелый, твердый, слабopосадочный, среднедеформируемый.

Тип грунтовых условий по просадочности I.

При обводнении просадочных грунтов происходит разрушение структуры грунта и как следствие его просадка. Необходимо исключить длительное пребывание мест проведения земляных работ в открытом состоянии, во избежание попадания осадков в просадочные грунты и как следствия изменения их природного состояния

ИГЭ-2 – Глина легкая, твердая, непросадочная, сильнонабухаемая, среднедеформируемая.

Относительная деформация набухания составляет 0,17-0,24 д.е.

При замачивании грунта происходит процесс увеличения его объема. Главным способом защиты от набухания является недопущение попадания воды в такой грунт.

8.4.7 Геологические и инженерно-геологические процессы

Геологические и инженерно-геологические процессы в пределах участка изысканий отсутствуют.

Проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оползни, оврагообразование, карст и т.п.), которые могли бы негативно повлиять на

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 51
			56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории и отрицательно сказаться на процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, в пределах исследуемой площадки не обнаружены.

8.4.8 Сейсмичность

Сейсмичность района г. Оренбург в баллах шкалы MSK для средних грунтовых условий: отсутствует – карта А (10%), отсутствует – карта В (5%) и 6 баллов – карта С (1%) согласно СП 14.13330.2018.

8.5 Почвенные условия

Территория расположена в пределах Суббореального географического пояса, Цен-тральной лиственный-лесной, лесостепной и степной почвенно-биоклиматической области, Почвенной зоны чернозёмов степи, Почвенной подзоны равнинных территорий (чернозёмов обыкновенных и южных), Почвенно-климатической фации равнинных территорий (теплые промерзающие почвы), Заволжской почвенной провинции равнинных территорий, элювиально-делювиальных суглинистых почв на коренных породах (Национальный атлас России, Т. 2, 2007).

На территории ОГПЗ почвенный покров, вследствие освоения и перепланировки территории, в естественном состоянии не сохранился. На прилегающей территории доминируют почвы черноземного ряда (Рисунок 8.3).

Рекультивация почвы (снятия плодородного и потенциально плодородного слоя) нецелесообразна.

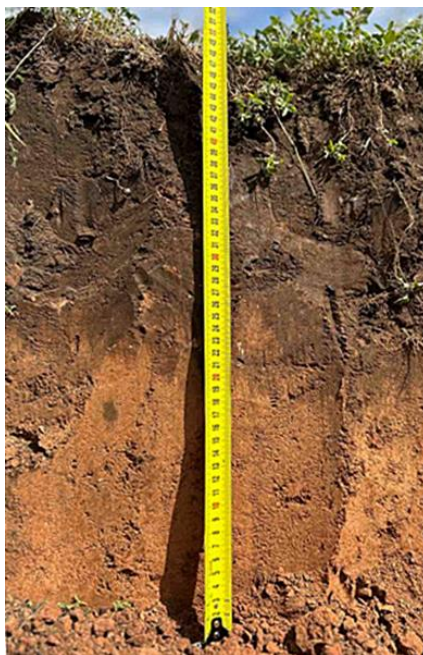



Рисунок 8.3 – Чернозём обыкновенный

А – гумусовый горизонт, черный; зернистой структуры; АВ – гумусовый горизонт, темно-серый с бурым оттенком, комковато-призматической структуры; Вк – иллювиально-карбонатный горизонт буровато-пылевого цвета, призматической

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл	56381811						
							
Рисунок 8.3 – Чернозём обыкновенный							
А – гумусовый горизонт, черный; зернистой структуры; АВ – гумусовый горизонт, темно-серый с бурым оттенком, комковато-призматической структуры; Вк – иллювиально-карбонатный горизонт буровато-пылевого цвета, призматической							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							52

структуры; ВСК(СК) – иллювиально-карбонатный горизонт, буровато-палевого цвета, призматической структуры; мощность гумусового горизонта – 0,1-0,4 м.

Оценка современного геоэкологического состояния почв

Опробование производилось в 4 точках (интервал глубин отбора 0,0-0,2 м).

Контролируемые параметры (геохимия): водородный показатель солевой вытяжки рН_{KCL}, органические вещества (нефтепродукты НФП, бенз(а)пирен ПАУ). неорганические вещества: валовые формы (мышьяк As, ртуть Hg); подвижные формы (кадмий Cd, медь Cu, никель Ni, свинец Pb, цинк Zn).

Концентрации контролируемых веществ ниже нормативных (СанПиН 1.2.3685-21, ред. 2022.12.22; Письмо Минприроды России № 04-25/61-5678 от 27.12.1993]. Значения суммарного показателя химического загрязнения $Z_{с\approx 1,0}$ – категория загрязнения «допустимая»; рекомендуется использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска (СанПиН 1.2.3685-21, ред. 2022.12.22).

Микробиологические и паразитологические контролируемые показатели. энтерококки, бактерии группы кишечных палочек (БГКП), общее количество бактерий, яйца гельминтов, цисты кишечных простейших.

Результаты санитарно-эпидемиологического опробования (энтерококки, БГКП, ОКБ, яйца гельминтов, цисты кишечных простейших): значения контролируемых показателей не выходят за пределы нормативных интервалов, категория загрязнения – «допустимая (СанПиН 1.2.3685-21)

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов в почвах АЭФФ=39-93 Бк/кг при нормативном уровне <370 Бк/ кг: радиоактивное загрязнение на участке отсутствует, грунт может вывозиться и использоваться без ограничений (ОСПОРБ-99/2010, п. 5.1.5).

8.6 Растительность

Территория расположена в пределах Степной зоны, Подзоны северных степей и относится к нелесным территориям (Национальный атлас России, Т. 2, 2007). Характерны бедноразнотравные типчаково-ковыльные степи и их эдафические варианты (Географический атлас Оренбургской обл., 2020).

В целом для района, в котором располагаются рассматриваемые объекты, характерна минимальная лесистость, высокая доля агроценозов, на нераспаханных участках – степная и пойменная растительность: настоящие степи, суходольные и пойменные луга, болота, а также солонцеватая растительность (образующая комплексы со степями и лугами).

Растительный покров, свойственный пологим склонам и плато с черноземами обыкновенными, представлен, в основном, типчаком и ковылем с примесью мятлика, пырея ползучего. На пологих склонах сыртов с южными черноземами развитие получил более ксерофильный южный вариант степи, где преобладает типчаково-ковыльковая степь с ксерофитным степным разнотравьем.

Непосредственно на территории изысканий растительность естественного происхождения не сохранилась (южная часть территории ОГПЗ, прилегающая к административному корпусу, облагорожена: газоны, цветники, кустарниковые

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №		Подпись и дата		<div style="text-align: center;">56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div>						Лист
												53
												Изм.

насаждения). Обнаружен древо-стой средней густоты, местами смешанный; наиболее многочисленны вяз (высотой 6 м, диаметром 0,10 м) на площади 0,7 га, ясень (высотой 6-7 м, диаметром 0,05-0,1 м) на площади 0,4 га). Вырубка деревьев не предусмотрена.

Подлесок и кустарниковый ярус, возобновление древостоя и подлеска - отсутствуют. Травяной ярус – плотной густоты, преимущественно сорные (рудеральные) травы (высотой местами до 1 м), распространение мозаичное (куртины).

Редкие и исчезающие виды растений, а также виды сосудистых растений, занесенные в Красные книги РФ и/или Оренбургской области, в ходе полевых работ не обнаружены.

8.7 Животный мир

Район размещения рассматриваемых объектов расположен в пределах:

- территории с населением наземных позвоночных, представленных всеми классами (млекопитающие, птицы, рептилии и амфибии) и 200-250 видами в измененной и нарушенной среде обитания полевого типа (Национальный атлас России, Т. 2, 2007);
- Европейско-Сибирской зоогеографической области, Европейско-Обская подобласти, Урало-Барабинская степной провинции, Южного степного округа (Атлас Оренбургской обл., 1993).

На участке выявлено 2 типа местообитаний животных – техногенных природных комплексов (ТПК):

- сильно-нарушенные ТПК со снятой растительностью (заняты промышленными и вспомогательными объектами, автодорогами);
- средне-нарушенные ТПК с сообществом пионерных трав (пространства между про-мышленными объектами, автодорогами; коридоры коммуникаций).

Сильно-нарушенные ТПК. Доминанты фаунистического комплекса: сизый голубь, серая ворона. Млекопитающие, земноводные и пресмыкающиеся отсутствуют. Редкие и особо охраняемые, промысловые и условно промысловые виды животных отсутствуют.

Средне-нарушенные ТПК. Доминанты фаунистического комплекса: полевки (красная, экономка), равнозубая бурозубка, домовая мышь, серая ворона, белая трясогузка, поле-вой воробей. Земноводные и пресмыкающиеся отсутствуют. Редкие и особо охраняемые: сапсан (на пролете). Промысловые и условно промысловые виды животных: обыкновенная лисица.

В районе размещения объектов, в т.ч., на селитебных территориях, дополнительно отмечены чайки, дрозды, синантропные крысы и стаи домашних собак.

Всего на территории Оренбургского р-на зарегистрировано 77 видов живых организмов, занесенных в Красную книгу Оренбургской области (Письмо Министерства при-родных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской обл. / № АВ-12-18/20890 от 09.08.2024). Животные, занесенные в Красные книги РФ и Оренбургской обл., в ходе полевых работ не обнаружены.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1							54
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Территория находится вне угодий охотничьих хозяйств, охотничьи виды животных и птиц, пути миграции животных на рассматриваемом участке отсутствуют (письмо Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской обл. № АВ-12-18/20890 от 09.08.2024 - Приложение В2).

8.8 Социально-экономические условия

Территория расположена в хозяйственно освоенном регионе с развитой сетью а/д и др. инфраструктуры. Вокруг участка ОГПЗ преобладают с/х земли. Основные показатели социально-экономического развития района приведены ниже (таблица 8.8).

Таблица 8.8 – Основные показатели социально-экономического развития МО Оренбургский район Оренбургской области за 2023 год

Показатели	Ед. изм.	2023	
		Факт	% к 2022 г.
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ			
Индекс промышленного производства	%	нет данных	102,6
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг по видам экономической деятельности	млн. руб.	112747	108,4
Предоставление услуг в области добыча сырой нефти и природного газа	млн. руб.	нет данных	86,2
Обрабатывающие производства	млн. руб.	110674,0	109,1
Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	млн. руб.	134,9	36,2
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	млн. руб.	нет данных	нет данных
ИНВЕСТИЦИИ			
Объем инвестиций в основной капитал по организациям	млн. руб.	5281,938	130,3
Ввод жилых домов	тыс. кв. м	335,548	144,5
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (все категории хозяйств)			
Объем продукции сельского хозяйства, в т.ч.:	млн. руб.	7381,894	94,5
- растениеводство	млн. руб.	3326,273	89,9
- животноводство	млн. руб.	4055,621	98,6
Наличие посевных площадей	тыс. га	162,0	95,6
Производство продукции, в т.ч.:			
- зерно	тыс. тонн	88,601	89,0
- скот и птица (производство-реализация)	тыс. тонн	18,085	102,5
- молоко	тыс. тонн	15,458	88,0
- яйца	млн. шт.	290,788	96,0
Надой молока на одну корову	кг	3258	113,8
Наличие поголовья скота, в т.ч.:			
- КРС	тыс. гол.	19,316	98,9
в т.ч. коровы	тыс. гол.	8,491	98,3
- свиньи	тыс. гол.	29,412	48,0
- овцы и козы	тыс. гол.	8,127	99,6
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ РЫНОК ТОВАРОВ И УСЛУГ			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							55
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Показатели	Ед. изм.	2023	
		Факт	% к 2022 г.
Оборот розничной торговли	млн. руб.	9013,121	109,4
Оборот общественного питания	млн. руб.	нет данных	нет данных
Объем платных услуг населению	млн. руб.	1305,537	117,6
в т.ч. бытовые услуги	млн. руб.	нет данных	нет данных
ФИНАНСЫ			
Прибыль прибыльных предприятий, в т.ч.	млн. руб.	1521,6	74,1
- от промышленности	млн. руб.	155,6	91,2
- от сельского хозяйства	млн. руб.	119,4	24,2
Убытки убыточных предприятий	млн. руб.	813,9	104,2
Выполнение консолидированного бюджета МО (с бюджетами поселений):			
- доходы – всего	млн. руб.	5395,9	128,3
в т.ч. собственные	млн. руб.	3650,6	131,3
- расходы	млн. руб.	5399,6	130,0
Просроченная задолженность предприятий всех форм собственности, в т.ч.			
- кредиторская	млн. руб.	30,9	5,0
- дебиторская	млн. руб.	51,5	67,7
Недоимка в консолидированный бюджет МО	млн. руб.	104,8	178,2
ТРУД и ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА			
Численность населения (на 01.01.2023 с учетом итогов Всероссийской переписи населения)	тыс. чел.	115,724	102,7
Трудовые ресурсы	тыс. чел.	65,7	101,2
Уровень регистрируемой безработицы	%	0,4	57,1
Среднемесячная заработная плата 1 работника по МО (по крупным и средним предприятиям)	рублей	67017,5	113,8
Просроченная задолженность по заработной плате, всего	млн. руб.	0	0
Число субъектов малого и среднего, в т.ч.	единиц	5225	110,1
крестьянских (фермерских) хозяйств	единиц	85	100,0
индивидуальных предпринимателей	единиц	3896	113,8
Численность занятых в сфере МСП, включая ИП	тыс. чел.	14,067	105,2
ТУРИЗМ			
Число коллективных средств размещения, в т.ч:	единиц	3	100,0
Численность размещенных лиц в коллект. средствах размещения	человек	4567	79,8
Число специализированных коллективных средств размещения	единиц	3	100,0
Численность размещенных лиц в специализированных коллективных средствах размещения	человек	5135	105,4
Количество посетителей объектов туристского показа (музеи, галереи, выставочные залы, исторические комплексы и т.д.)	человек	1230	-

8.9 Хозяйственное использование территории

Рассматриваемый участок расположен на землях, отнесенных к категории «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» согласно

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div>						Лист
									56
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

классификатору видов разрешенного использования земельных участков, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 01.09.2014 г. №540.

Разрешенное использование участка – для эксплуатации объектов газоперерабатывающего завода.

8.10 Зоны с особым режимом и условиями использования территории

8.10.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ)

ООПТ федерального, регионального и местного значения, соответствующие охранные зоны и территории, зарезервированные под создание новых ООПТ, на территории отсутствуют в соответствии со следующими официальными письмами:

1) Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 (Приложение В1);

2) Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской обл. № АВ-12-18/20890 от 09.08.2024 (Приложение В2);

3) Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 (Приложение В3).

Ближайшие ООПТ федерального значения – Национальный парк «Бузулукский бор», находящийся на удалении порядка 208 км от объектов.

Ближайшая ООПТ регионального значения – памятник природы «Урочище Бахмуткин родник» - 16,7 км к СВ от рассматриваемых объектов.

Ближайшая ООПТ местного значения – Природная территория «Калачинск, озеро Калач» – 356 км к З от рассматриваемых объектов.

8.10.2 Сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков лесов) и о лесопарковых зеленых поясах

Земли лесного фонда и другие леса: на землях, находящихся в муниципальной собственности, отсутствуют леса, имеющее защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковые зеленые пояса (Письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3). Объекты располагаются за пределами земель лесного фонда и лесопарковых зеленых поясов (письмо Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской обл. № АВ-12-18/20890 – Приложение В2).

8.10.3 Объекты размещения отходов

На рассматриваемой территории отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства, принадлежащих муниципальному образованию (письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3). Ближайший полигон для размещения ТКО ООО «ЭкоСпутник» находится по адресу ул. Автомобилистов, д.23/1, место несанкционированного размещения отходов – в с. Подгородняя Покровка – (письмо Министерства природных

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					57

ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской обл. № АВ-12-18/20890 от 09.08.2024 – Приложение В2).

8.10.4 Особо ценные сельско-хозяйственные земли

На рассматриваемой территории отсутствуют особо ценные земли – продуктивные сельско-хозяйственные угодья (письма Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 и Министерства сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области № 01-03-06/1408 от 23.07.2024 – Приложения В3 и В6).

8.10.5 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных

Близлежащие скотомогильники на обслуживаемой разведуправлением территории находятся вне рассматриваемой территории: около с. Сергиевка, п. Горный (законсервированный объект), с. Бродецкое (законсервированный объект), с. Зубаревка (закрыт), с. Репино, с. Струково (закрыт), с. Черноречье (письмо Министерства сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области № 01-03-06/1408 от 23.07.2024 – Приложение В6).

8.10.6 Объекты культурного наследия

По данным, предоставленным Инспекцией государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области № ОКН -20240718-18872622534-3 от 18.07.2024 (Приложение В5):

- в границах земельного участка объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр ОКН (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные ОКН и объекты, обладающие признаками ОКН (в том числе археологического), отсутствуют;
- земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, вне территории исторического поселения.

8.10.7 Приаэродромные территории

Приаэродромные территории аэродромов гражданской, государственной и экспериментальной авиации на рассматриваемой территории отсутствуют (письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3).

8.10.8 Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ

На рассматриваемой территории отсутствуют:

- мелиорированные земли (земельные участки), мелиоративные системы и их части, отдельно расположенные гидротехнические сооружения, принадлежащие муниципальному образованию (письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1							58
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3).

– мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения федеральной собственности, переданные в оперативное управление «Оренбургмелиоводхоз», а также мелиорированные земли сельскохозяйственного назначения федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за «Оренбургмелиоводхоз» (Письмо ФГБУ «Управление «Оренбургмелиоводхоз» № 796 от 06.08.2024 – Приложение В7).

8.10.9 Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

В соответствии с письмом Администрации МО "Подгородне-Покровский сельсовет" Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 (Приложение В3), на рассматриваемой территории отсутствуют:

- зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения принадлежащих муниципальному образованию;
- выпуски сточных вод в водные объекты;
- поверхностные водные объекты, находящиеся в муниципальной собственности.

8.10.10 Сведения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах

В пределах участка размещения объектов водотоки отсутствуют. Максимально приближены к рассматриваемой территории притоки рек Каргалка (0,7 км на ЮЮВ и 1,7 км на СЗ от рассматриваемых объектов) и Черная (1,5 км на ЮЮЗ от рассматриваемых объектов). В соответствии с Водным кодексом РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ, ширина их ВОЗ – 50 м.

8.10.11 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

Водно-болотные угодья (ВБУ) и ключевые орнитологические территории (КОТР) на территории отсутствуют (письма Министерства природных ресурсов, экологии и имущественных отношений Оренбургской обл. № АВ-12-18/20890 от 09.08.2024 и Администрации МО "Подгородне-Покровский сельсовет" Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 - Приложения В2, В3).

Расстояния от площадки строительства/реконструкции проектируемых объектов на территории ОГПЗ до ближайших ВБУ и КОТР:

- КОТР Урочище Купы (90 км от рассматриваемых объектов);
- КОТР Пойма р. Илек у деревни Покровки (103 км от рассматриваемых объектов);
- КОТР Пойма Урала и Киндели (125 км от рассматриваемых объектов).
- ВБУ - Дельта Волги - (734 км к ЮЗ от рассматриваемых объектов).

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист			
												56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	59
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата								

8.10.12 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов)

На рассматриваемой территории отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы, округа их санитарной (горно-санитарной) охраны (письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3).

8.10.13 Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения

На рассматриваемой территории отсутствуют территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего востока РФ (письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3).

8.10.14 Сведения о санитарно-защитных зонах (в том числе санитарно-защитных зонах кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывах

На рассматриваемой территории отсутствуют санитарно-защитные зоны действующих объектов и предприятий, принадлежащих муниципальному образованию (письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3). Одновременно (согласно информации публичной кадастровой карты) объект частично располагается в пределах СЗЗ действующих предприятий (филиала «Оренбургский» ПАО «Т Плюс Каргалинская ТЭЦ, 1-4 очереди ОГПЗ и пр.).

Кладбища, крематории и их СЗЗ на рассматриваемой территории также отсутствуют (Письмо Администрации МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. № 1419-исх. от 01.08.2024 – Приложение В3).

8.10.15 Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых

На рассматриваемой территории отсутствуют месторождения полезных ископаемых (заключение Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу № 79/спр. от 05.08.2024, действительное по 05.08.2025 г. – Приложение В4).

8.10.16 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования (условиями использования территории)

Согласно (56.38-0941.162.1-ПД-ПЗУ_ТЧ), рассматриваемая территория расположена в границах кадастрового квартала: 56:21:1808001. В соответствии с картой градостроительного зонирования правил землепользования и застройки МО «Подгородне-Покровский сельсовет», граница проектирования расположена в границах зоны производственно-коммунальных объектов ПК.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				60

В соответствии с Генеральным планом (утвержден Решением совета депутатов от 21.01.2014 № 178, измененный - Решением совета депутатов от 31.03.2023 № 116) МО «Подгородне-Покровское сельское поселение», проектируемый объект находится в производственной зоне. Правила землепользования и застройки сельского поселения Подгородне-Покровского сельсовета утверждены Решением Совета Депутатов МО от 12.03.2014 № 184, (изм. Решением от 31.03.2023 № 116).

Рассматриваемые земельные участки расположены в территориальной зоне ПК. Зона производственно-коммунальных объектов (установлен градостроительный регламент) предназначена для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, в т.ч. сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного и трубопроводного транспорта, связи, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

В соответствии с градостроительными планами земельных участков от 13.07.2022 г., рассматриваемые кадастровые участки преимущественно располагаются в охранных зонах с особыми условиями использования территорий (зоны охраны искусственных объектов), как правило: 1) инженерных коммуникаций (сетей электроснабжения, ВЛ, фидера, газопровода); 2) линий и сооружений связи и радиофикации).

Дополнительно в зоне публичного сервитута (прочие зоны с особыми условиями использования территории) – № 56:21:1808001:853 (водопровод насосной на Чернореченском водозаборе; воздушная ЛЭП-6кВт ОГПЗ-1 Ф-155 земледельческих полей орошения)

Одновременно Администрация МО «Подгородне-Покровский сельсовет» Оренбургского р-на Оренбургской обл. информирует об отсутствии иных территорий (зон) с особыми режимами природопользования (условиями использования территории (Письмо № 1419-исх. От 01.08.2024 – Приложение В3).

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1				61

9 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

9.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

9.1.1 Период строительства, включая демонтажные работы

Перед началом строительства будут проведены демонтажные работы. На этом этапе в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества в основном при работе автотранспортной техники, а также при резке металлов.

В период строительства (реконструкции) в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при следующих видах работ:

- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- сварочные работы;
- окрасочные работы.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 9.1.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 62
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			

																				65			
Таблица 9.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемых объектов, включая демонтажные работы																							
Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ				
номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год		
0000001 Демонтаж операторная	1	640	Площадка работы автотранспорта и строительной техники	1	6501	1	5					2282124	440025	2282168	440040	50	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,264762	0	56,176542		
0000002 Демонтаж У-350/355	1	240															304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,205524	0	9,128694		
0000003 Строительная техника	1	1920															328	Углерод (Пигмент черный)	0,248261	0	0,538326		
0000004 Автотранспорт	1	1920															330	Сера диоксид	0,155397	0	6,303792		
																	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,574618	0	56,66688		
																	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,17	0	0,297909		
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,4517	0	14,787783		
0000005 Сварка электродами	1	3000	Сварочный пост	1	6502	1	5					2282124	440025	2282129	440025	5	123	Железа оксид	0,010125	0	0,10016		
0000006 Газовая сварка	1	3000															143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001528	0	0,003446		
0000007 Газовая резка металла (демонтаж)	1	500															301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0055556	0	0,13986		
																	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009028	0	0,022727		
																	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,006875	0	0,083415		
																	342	Фториды газообразные	0,0000443	0	0,001913		
																	344	Фториды плохо растворимые	0,0001948	0	0,008415		
																	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000826	0	0,00357		
0000008 Окрасочные работы	1	700	Площадка окрасочных работ	1	6503	1	2					2282124	440025	2282129	440025	5	616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,05625	0	0,1575		
																	2752	Уайт-спирит	0,05625	0	0,1575		
												56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1										Лист	
																						63	

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства (включая демонтажные работы) представлен в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0101250	0,100160
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,0001528	0,003446
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	1,2703176	56,316402
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,2064268	9,151421
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,2482610	0,538326
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1553970	6,303792
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	4,5814930	56,750295
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000443	0,001913
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0001948	0,008415
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0562500	0,157500
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,1700000	0,297909
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,4517000	14,787783
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0562500	0,157500
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0000826	0,003570
Всего веществ : 14					7,2066949	144,578432
в том числе твердых : 5					0,2588162	0,653917
жидких/газообразных : 9					6,9478787	143,924515

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инд. № подл	Взам. инв. №	Подпись и дата			
56381811					

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

Лист

64

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проведены по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ», разработанной фирмой «Интеграл», г. С.-Петербург.

С целью определения уровня воздействия на атмосферный воздух прилегающей территории и установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, был выбран условный участок строительства, расположенный на территории, отведенной под объекты, на котором будет сосредоточено максимальное количество одновременно работающего оборудования и техники.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проведен для теплого времени года с учетом фоновго загрязнения атмосферы в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны ОГПЗ и ближайших населенных пунктов.

Координаты расчетных точек приняты в соответствии с Расчетом нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов негативного воздействия Оренбургский газоперерабатывающий завод (2023 г.).

Координаты и номера расчетных точек приведены в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Координаты и номера расчетных точек

N	Координаты		Характеристика
	X (м)	Y (м)	
021	2280124.20	444694.62	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
022	2284116.60	444433.75	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
023	2286672.20	441367.88	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
024	2286216.50	437401.86	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
025	2282998.40	435038.91	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
026	2279014.30	435239.06	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
027	2276445.50	438291.05	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
028	2276930.20	442252.47	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
029	2283965.90	431413.65	Расчетная точка на границе жилой зоны с. Черноречье
030	2286991.30	440024.76	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Холодные Ключи
031	2291295.00	442871.16	Расчетная точка на границе жилой зоны

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		65

N	Координаты		Характеристика
	X (м)	Y (м)	
			п. Горный
032	2287544.40	441636.69	Расчетная точка на границе жилой зоны ст. Каргала
033	2274740.00	448361.21	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Бродецкое
034	2288786.30	441133.04	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Юный

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в период строительства приведены в таблицах 9.4, 9.5.

Карты рассеивания совокупности веществ в период строительства представлены на Рисунках 9.1-9.3.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 66
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Таблица 9.4 – Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы (максимально-разовые концентрации) в период строительства проектируемых объектов

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф, j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	23	----	----	---- / 9,22e-05	----	6502	100,00
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	30	----	----	----	---- / 8,93e-05	6502	100,00
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	23	0,2150	----	0,2537 / 0,0387	----	6501	99,57
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30	0,2150	----	----	0,2524 / 0,0374	6501	99,57
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	23	0,0675	----	0,0706 / 0,0031	----	6501	99,57
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	30	0,0675	----	----	0,0705 / 0,0030	6501	99,57
0328 Углерод (Пигмент черный)	23	----	----	---- / 0,0101	----	6501	100,00
0328 Углерод (Пигмент черный)	30	----	----	----	---- / 0,0097	6501	100,00
0330 Сера диоксид	23	0,0400	----	0,0419 / 0,0019	----	6501	100,00
0330 Сера диоксид	30	0,0400	----	----	0,0418 / 0,0018	6501	100,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23	0,2400	----	0,2456 / 0,0056	----	6501	99,85
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	30	0,2400	----	----	0,2454 / 0,0054	6501	99,85

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Наряд						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
68						

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0342 Фториды газообразные	23	----	----	---- / 1,34e-05	----	6502	100,00
0342 Фториды газообразные	30	----	----	----	---- / 1,29e-05	6502	100,00
0344 Фториды плохо растворимые	23	----	----	---- / 5,87e-06	----	6502	100,00
0344 Фториды плохо растворимые	30	----	----	----	---- / 5,69e-06	6502	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	23	----	----	---- / 0,0040	----	6503	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	30	----	----	----	---- / 0,0039	6503	100,00
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	23	----	----	---- / 0,0002	----	6501	100,00
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	30	----	----	----	---- / 0,0002	6501	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	23	----	----	---- / 0,0023	----	6501	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	30	----	----	----	---- / 0,0022	6501	100,00
2752 Уайт-спирит	23	----	----	---- / 0,0008	----	6503	100,00
2752 Уайт-спирит	30	----	----	----	---- / 0,0008	6503	100,00
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	23	----	----	---- / 1,66e-06	----	6502	100,00

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	
К.уч	
Лист	
Нардок	
Подп.	
Дата	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	30	----	----	----	---- / 1,61e-06	6502	100,00
6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	23	----	----	---- / 1,92e-05	----	6502	100,00
6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	30	----	----	----	---- / 1,86e-05	6502	100,00
6204 Азота диоксид, серы диоксид	23	0,1594	----	0,1847 / 0,0254	----	6501	99,59
6204 Азота диоксид, серы диоксид	30	0,1594	----	----	0,1839 / 0,0245	6501	99,59
6205 Серы диоксид и фтористый водород	23	----	----	---- / 0,0011	----	6501	99,30
6205 Серы диоксид и фтористый водород	30	----	----	----	---- / 0,0010	6501	99,30

Таблица 9.5 – Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы (средние концентрации) в период строительства проектируемых объектов

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0123 Железа оксид	23	----	----	---- / 2,04e-05	----	6502	100,00

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

69

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Наряд									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
Лист									70

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0123 Железа оксид	30	----	----	----	---- / 1,76e-05	6502	100,00
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	23	----	----	---- / 0,0006	----	6502	100,00
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	30	----	----	----	---- / 0,0005	6502	100,00
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	23	0,5250	----	0,5366 / 0,0116	----	6501	99,75
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30	0,5250	----	----	0,5350 / 0,0100	6501	99,75
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	23	0,2000	----	0,2013 / 0,0013	----	6501	99,75
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	30	0,2000	----	----	0,2011 / 0,0011	6501	99,75
0328 Углерод (Пигмент черный)	23	----	----	---- / 0,0002	----	6501	100,00
0328 Углерод (Пигмент черный)	30	----	----	----	---- / 0,0002	6501	100,00
0330 Сера диоксид	23	0,1800	----	0,1810 / 0,0010	----	6501	100,00
0330 Сера диоксид	30	0,1800	----	----	0,1809 / 0,0009	6501	100,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	23	0,2333	----	0,2335 / 0,0002	----	6501	99,85
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	30	0,2333	----	----	0,2335 / 0,0001	6501	99,85
0342 Фториды газообразные	23	----	----	---- / 3,12e-06	----	6502	100,00

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Нарядок						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
						71

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0342 Фториды газообразные	30	----	----	----	---- / 2,69e-06	6502	100,00
0344 Фториды плохо растворимые	23	----	----	---- / 2,28e-06	----	6502	100,00
0344 Фториды плохо растворимые	30	----	----	----	---- / 1,98e-06	6502	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	23	----	----	---- / 1,30e-05	----	6503	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	30	----	----	----	---- / 1,12e-05	6503	100,00
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	23	----	----	---- / 1,63e-06	----	6501	100,00
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	30	----	----	----	---- / 1,41e-06	6501	100,00

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.					
К.уч.					
Лист					
Нардок					
Подп.					
Дата					

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
73	

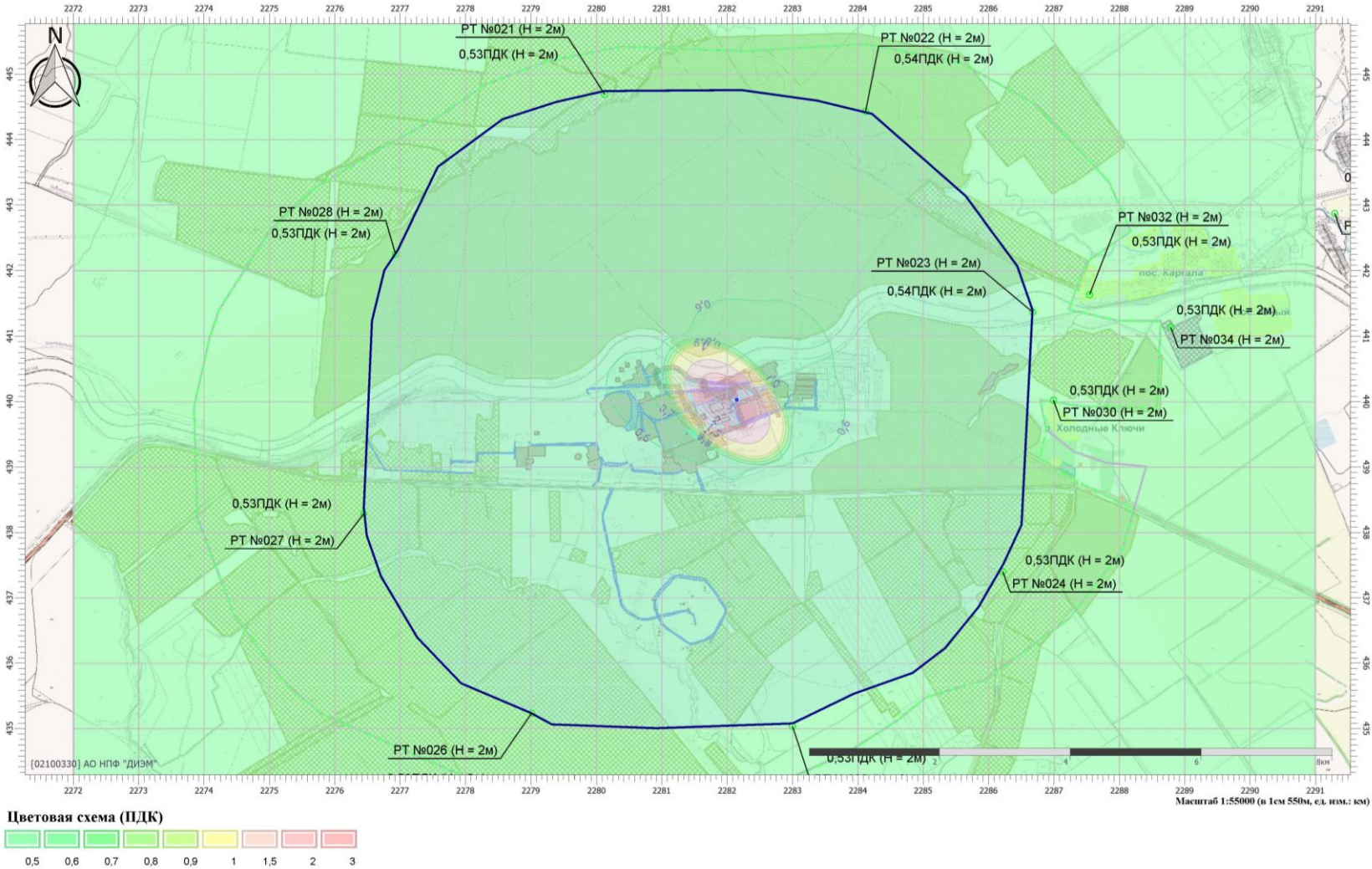


Рисунок 9.2 – Карта рассеивания совокупности веществ в период строительства (среднегодовые концентрации)

Согласно выполненным расчетам, в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и ближайших населенных пунктов при реконструкции объекта будут соблюдаться критерии качества атмосферного воздуха для населенных мест, концентрации загрязняющих веществ максимально-разовые, средние и среднесуточные - менее 1 ПДК.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Валовые выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух, предлагается принять в качестве нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ с учетом требований Распоряжения Правительства РФ 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» и Постановления Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. № 2055.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. № 2055 для объектов III категорий нормативы допустимых выбросов рассчитываются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в период строительства приведены в таблице 9.5.

Таблица 9.6 – Предложения по нормативам ПДВ в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	НДВ	
код	наименование				г/с	т/г
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0001528	0,003446
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000443	0,001913
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0001948	0,008415

9.1.2 Период эксплуатации

Согласно Отчета по инвентаризации стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух для объекта негативного воздействия Оренбургский газоперерабатывающий завод, утвержденного директором ОГПЗ филиала ООО «Газпром переработка» В.В.Кравченко 12.07.23г. на объекте ОНВ для учета выбросов выделено 59 цехов. Физически оборудование или объекты разных отделений, являясь источниками выделения загрязняющих веществ (ИВ), могут находиться совместно в одном здании или на одной территории (участок), из которых осуществляется выброс через источники загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ).

Таким образом, в каждом цехе имеются участки (аппаратный двор, машинный зал, насосная, анализаторная и т.д.), в которых имеются однотипные источники

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 75
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			

выделения (неплотности оборудования, продувки КИП, пробоотбор), но принадлежащие к разным отделениям, что в разрезе целей технологического нормирования (отделение – часть определенной технологии) позволяет идентифицировать их как самостоятельные источники выделения (ИВ).

В рамках проекта реконструкции ОГПЗ предполагается строительство новых технологических установок, реконструкция, либо демонтаж существующих установок.

Так, в первом этапе проектирования предполагается **новое строительство** следующих объектов:

- Операторная объединенная (Этап строительства 1.1);
- Аппаратная (Этап строительства 1.1);
- Пункт замерный сырого газа У-15 (Этап строительства 2.3);
- Узел замера сырого газа КНГКМ У-369 (Этап строительства 2.4);
- Аппаратная (Этап строительства 2.4);
- Установка факельная системы ВД и НД 367-U01 (Этап строительства 2.5);
- Установка факельная специальной ФС 367-U02 (Этап строительства 2.5);
- Площадка факельных сепараторов II очереди (Этап строительства 2.5);
- Аппаратная (Этап строительства 2.5);
- Установка факельная системы ВД и НД 367-U11 (Этап строительства 2.6);
- Установка факельная специальной ФС 367-U12 (Этап строительства 2.6);
- Площадка факельных сепараторов III очереди (Этап строительства 2.6);
- Аппаратная (Этап строительства 3).

Предполагается **реконструкция** объектов:

- Здание подстанции операторной 3 очереди (Этап строительства 1.1);
- Здание насосной N1 перекачки парового конденсата (Этап строительства 1.1);
- Здание подстанции 110/10/6 (Этап строительства 1.1);
- Здание насосной пожаротушения N2 (Этап строительства 1.1);
- Резервуар для хранения раствора N2 (Этап строительства 1.1);
- Здание насосной обратного водоснабжения 3 очереди (Этап строительства 1.1);
- Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия А) (Этап строительства 2.1);
- Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линии Е и F) (Этап строительства 2.2);
- Узлы учета пара (Этап строительства 2.4);
- Здание подстанции Северная (Этап строительства 2.5);
- Здание подстанции Северная (Этап строительства 2.6);

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>1.1);</div> <div>– Здание насосной оборотного водоснабжения 3 очереди (Этап строительства 1.1);</div> <div>– Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия А) (Этап строительства 2.1);</div> <div>– Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линии Е и F) (Этап строительства 2.2);</div> <div>– Узлы учета пара (Этап строительства 2.4);</div> <div>– Здание подстанции Северная (Этап строительства 2.5);</div> <div>– Здание подстанции Северная (Этап строительства 2.6);</div>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1		76		

- Отделение получения серы 1У-350 (Этап строительства 3);
- Здание главного корпуса установки получения серы (У-350) (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-350А6) (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-350А7) (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-360 А2-У-350) (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-360 А3-У-350) (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-360 А7-У-350) (Этап строительства 3);
- Здание камеры управления пенотушения (У-350) (Этап строительства 3);
- Отделение очистки отходящих газов 1У-355 (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-350А8) (Этап строительства 3);
- Здание анализаторов установки получения серы (У-350А10) (Этап строительства 3).

Предполагается **демонтаж** объектов:

- Здание дожимного компрессорного цеха (Этап строительства 1.1);
- Здание насосной оборотного водоснабжения (Этап строительства 1.1);
- Здание камеры управления газотушения (Этап строительства 2.1);
- Пункт замерный сырого газа У-368 (Этап строительства 2.3);
- Здание замерного пункта 3-очереди У-368 (Этап строительства 2.3);
- Пункт замерный сырого газа У-15 (Этап строительства 2.4);
- Здание замерного пункта 2 очереди (Этап строительства 2.4);
- Факел высокого давления 14FL901С (Этап строительства 2.5);
- Эстакада от будки зажиг. до факела 14FL901 (Этап строительства 2.5);
- КТПН-55 (Этап строительства 2.5);
- КТПН-56 (Этап строительства 2.5);
- Факел высокого давления 14FL901А (Этап строительства 2.6);
- Факел низкого давления 23Ф01 (Этап строительства 2.6);
- Факел высокого давления 14FL901В (Этап строительства 2.7);
- Факел низкого давления 23Ф03 (Этап строительства 2.7);

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
											56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					77	

- Здание насосной факела высокого давления (14FL901) (Этап строительства 2.7);
- Здание розжига факела высокого давления (Этап строительства 2.7).

Т.к. после реконструкции назначение установок не меняется параметры ИЗА от реконструируемых установок остаются на уровне существующих с учетом коэффициента, учитывающего изменение производительности, по демонтируемым объектам ИЗА исключаются из общего перечня.

Параметры ИЗА по вновь вводимым объектам приняты на основании Заданий, выданным технологами.

Нумерация ИЗА принята в соответствии с действующей нумерацией источников в Отчете по инвентаризации, новым ИЗА присвоены свободные номера (начиная с 0841 – для организованных источников, 6513 – для неорганизованных источников). Новым цехам присваивается номер, начиная с 60.

Координаты ИЗА определены по генплану ОГПЗ в системе МСК.

В таблице 9.7 приведены параметры источников загрязнения атмосферного воздуха по объектам проектирования Этапа 1.

Инв. № подл	56381811							Взам. инв. №													
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			Лист												
									78												
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата																
Подпись и дата																					
Взам. инв. №																					

Изн. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Подпись и дата	

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,7182630	156996,03332	0,083700
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1233470	2221,19816	0,001180
															1716	Одорант СПМ	0,0010060	18,11577	0,000010
33 У15/368 УУГ	Свечи - 368 ЗУ сырого газа У368 5 ниток (останов)	1	0700	5	1,50	0,05	42,42	0,083300	20,0	2282223,50	440049,61	2282226,80	440043,31	1,00	0410	Метан	6,1862200	79704,95715	0,074230
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,2193380	15710,28561	0,014630
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0172510	222,26662	0,000210
															1716	Одорант СПМ	0,0001410	1,81668	0,000002
33 У15/368 УУГ	Свечи - 368 ЗУ сырого газа У368 5 ниток (пуск)	1	0700	6	1,50	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282223,50	440049,61	2282226,80	440043,31	1,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,413490
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,081500
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,001150
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000010
33 У15/368 УУГ	Неорг. (АД.У15/368)	1	6441	1	6,00					2282124,00	440025,00	2282168,00	440040,00	40,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001134	0,00000	0,003255
															0410	Метан	0,0019131	0,00000	0,055104
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0006836	0,00000	0,019709
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000242	0,00000	0,000693
															1052	Метиловый спирт	0,0000010	0,00000	0,000021
															1716	Одорант СПМ	0,0000052	0,00000	0,000158
34 Сепар. газа природн	Свечи - 371С01А,Е, F (останов)	1	0701	5	7,00	0,06	37,54	0,095800	20,0	2282284,99	440097,05	2282292,32	440080,03	1,00	0410	Метан	53,3252120	597409,40436	0,383940
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	10,5106890	117752,63931	0,075675
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1487070	1665,98419	0,001073
															1716	Одорант СПМ	0,0012130	13,58940	0,000008

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							80
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Изн. № подл	56381811
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

																			83
Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
34 Сепар. газа природн	Свечи - 371C01A,E,F (пуск)	1	0701	6	7,00	0,06	18,18	0,046400	20,0	2282284,99	440097,05	2282292,32	440080,03	1,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,248092
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,048900
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000690
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000008
34 Сепар. газа природн	Неорг. (АД.4У371)	1	6149	1	5,00					2282215,00	440050,00	2282360,00	440100,00	40,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0031718	0,00000	0,002348
															0410	Метан	0,0368843	0,00000	0,027302
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0070605	0,00000	0,005236
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0006218	0,00000	0,000465
															1052	Метиловый спирт	0,0000234	0,00000	0,000015
															1716	Одорант СПМ	0,0000581	0,00000	0,000046
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Дымовая труба (1У355)	1	0001	2	123,00	3,25	19,79	164,189769	544,5	2281893,00	439912,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6010320	10,96167	16,462720
															0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0292240	0,53299	1,701900
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0976680	1,78128	2,675190
															0330	Сера диоксид	262,1720680	4781,51412	7182,202400
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0641790	1,17050	4,367250
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	86,1400460	1571,02871	2359,805380
															0410	Метан	0,8253780	15,05331	22,611120
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,5770950	10,52510	15,809510
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	0,00002	0,000020
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Дымовая труба (1У355) (останов)	1	0001	3	123,00	3,25	17,94	148,788089	543,0	2281893,00	439912,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	11,7764580	236,57782	11,455320
															0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0292240	0,58708	0,000000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,9136740	38,44389	1,861490
															0330	Сера диоксид	105,6819640	2123,05000	106,361240

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		81

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

																			84	
Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0641790	1,28929	0,000000	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	57,1609560	1148,30916	57,449550	
															0410	Метан	5,7160960	114,83092	5,744960	
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	6,03e-06	3,00e-07	
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Дымовая труба (1У355) (пуск)	1	0001	4	123,00	3,25	13,81	114,523164	505,3	2281893,00	439912,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9,8577170	245,39595	0,204030	
															0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0292240	0,72750	0,000000	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,6018790	39,87684	0,033150	
															0330	Сера диоксид	90,2151340	2245,79672	1,945090	
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0641790	1,59766	0,000000	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	45,6870380	1137,32359	0,983230	
															0410	Метан	4,5687040	113,73236	0,098320	
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	4,98e-06	5,00e-09	
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Вент. труба (совокупн.) (МЗ.У350/355)	1	0063	1	25,00	0,80	13,15	6,610000	22,1	2281775,00	439885,00	2281820,00	439900,00	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014580	0,23843	0,041990	
															0410	Метан	0,0000190	0,00311	0,000550	
															1052	Метиловый спирт	0,0000220	0,00360	0,000650	
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0002060	0,03369	0,003850	
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Дефлекторы (совокупн.) (МЗ.У350/355)	1	0367	1	20,00	0,63	1,15	0,360000	22,1	2281780,00	439895,00	2281850,00	439920,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014580	4,37786	0,041990	
															0410	Метан	0,0000190	0,05705	0,000550	
															1052	Метиловый спирт	0,0000220	0,06606	0,000650	
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0002060	0,61854	0,003850	
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Вент. труба (НсЗ.У350/355)	1	0440	1	5,00	0,50	12,73	2,500000	22,1	2281807,00	440063,00			0,00	0331	Сера элементарная	0,0010980	0,47475	0,030070	
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,00e-08	4,32e-06	3,00e-07	
															0410	Метан	3,00e-08	0,00001	0,000001	
																56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			Лист	
																			82	
										Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

																			86	
Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
															0330	Сера диоксид	0,0000020	0,00000	0,000080	
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0050700	0,00000	0,150660	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000020	0,00000	0,000060	
															0410	Метан	0,0081840	0,00000	0,235700	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0020820	0,00000	0,060000	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000120	0,00000	0,000340	
															1052	Метиловый спирт	0,0000720	0,00000	0,002060	
															1716	Одорант СПМ	0,0000120	0,00000	0,000340	
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001800	0,00000	0,000120	
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Неорг. (АД.350/355)	1	6450	1	10,00					2281778,00	439895,00	2281875,00	439932,00	90,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,2260740	0,00000	0,230100	
39 1У350/355 Клаус-Сульфрен	Неорг. (АД3.350/355)	1	6451	1	10,00					2281730,00	440030,00	2281795,00	440055,00	30,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0021830	0,00000	0,285920	
42 У14/367 ф/х III оч	Факел ВД и НД 367-U01	1	0841	1	135,06	4,19	3,84	52,942300	1650,1	2281045,00	440389,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7356700	97,88575	11,600000	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1205000	16,03332	1,900000	
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000381	0,00507	0,000600	
															0330	Сера диоксид	0,0570800	7,59487	0,900000	
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000127	0,00169	0,000200	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9766600	129,95106	15,400000	
															0410	Метан	0,0000444	0,00591	0,000700	
															1716	Одорант СПМ	0,0000444	0,00591	0,000700	
42 У14/367 ф/х III оч	Факел специальный ФС 367-U02	1	0842	1	115,62	3,36	3,37	29,887100	1659,1	2281540,00	440291,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0031100	0,73645	13,600000	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005900	0,13971	2,600000	
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000002	0,00005	0,001000	
															0330	Сера диоксид	0,0004100	0,09709	1,800000	
																			Лист	
																			56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	
																			Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата	
																			84	

Инва. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Подпись и дата	

																			87
Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,00005	0,001000
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0035200	0,83354	15,400000
															0410	Метан	0,0000002	0,00004	0,000700
															1716	Одорант СПМ	0,0000009	0,00022	0,004000
42 У14/367 ф/х III оч	Факел ВД и НД 367-U11	1	0843	1	135,06	4,19	3,84	52,942300	1650,1	2281045,00	440389,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7356700	97,88575	11,600000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1205000	16,03332	1,900000
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000381	0,00507	0,000600
															0330	Сера диоксид	0,0570800	7,59487	0,900000
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000127	0,00169	0,000200
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9766600	129,95106	15,400000
															0410	Метан	0,0000444	0,00591	0,000700
															1716	Одорант СПМ	0,0000444	0,00591	0,000700
42 У14/367 ф/х III оч	Факел специальный ФС 367-U12	1	0844	1	115,62	3,36	3,37	29,887100	1659,1	2281540,00	440291,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0031100	0,73645	13,600000
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005900	0,13971	2,600000
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000002	0,00005	0,001000
															0330	Сера диоксид	0,0004100	0,09709	1,800000
															0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,00005	0,001000
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0035200	0,83354	15,400000
															0410	Метан	0,0000002	0,00004	0,000700
															1716	Одорант СПМ	0,0000009	0,00022	0,004000
42 У14/367 ф/х III оч	Неорг. (АД.У14)	1	6454	1	5,00					2281020,00	440390,00	2281290,00	440350,00	160,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0110470	0,00000	0,004950
															0410	Метан	0,0341210	0,00000	0,015291
															0415	Смесь предельных углеводородов	0,1010420	0,00000	0,045273

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Инва. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Подпись и дата	

																			88
Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
																C1H4-C5H12			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000234	0,00000	0,000010
															1716	Одорант СПМ	0,0002540	0,00000	0,000110
42 У14/367 ф/х III оч	Неорг. (АД.У23)	1	6455	1	5,00					2281370,00	440300,00	2281565,00	440285,00	50,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0110470	0,00000	0,004950
															0410	Метан	0,0341210	0,00000	0,015291
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1010420	0,00000	0,045273
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000234	0,00000	0,000010
															1716	Одорант СПМ	0,0002540	0,00000	0,000110

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов представлен в таблице 9.8.

Таблица 9.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объектов Этапа проектирования 1

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	13,2540180	78,522070
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	4	0,0332080	1,816600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	2,1558540	13,569830
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0000767	0,003200
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	262,2870500	7295,908810
0331	Сера элементарная	ОБУВ	0,07		0,0010980	0,030070
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,1002437	4,907353
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	88,1004080	2479,838220
0410	Метан	ОБУВ	50		250,9922854	31,695831
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	49,1116945	16,560406
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,6843883	0,009847
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000010	0,000021
1052	Метиловый спирт	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,0001409	0,003407
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,012 -- --	4	0,0117121	0,010332
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,0006070	0,008300
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,2260740	0,230100
Всего веществ : 16					666,9588594	9923,114397

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		87

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ)	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование					
в том числе твердых : 4					0,2272497	0,263391
жидких/газообразных : 12					666,7316098	9922,851006
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проведены по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ», разработанной фирмой «Интеграл», г. С.-Петербург.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха и оценки влияния его на атмосферный воздух прилегающей территории в период эксплуатации объекта были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом источников существующего производства и объектов проектирования Этапов 1-4, т.е. на полную реконструкцию ОГПЗ.

Вклады существующих источников выбросов загрязняющих веществ учитываются за вычетом из фоновое загрязнение атмосферы.

Расчет выбросов выполнен для первого режима работы предприятия (режим нормальной эксплуатации технологического оборудования и вспомогательных производств) для теплого времени года.

Координаты расчетных точек приняты в соответствии с Расчетом нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов негативного воздействия Оренбургский газоперерабатывающий завод (2023 г.).

Координаты и номера расчетных точек приведены в таблице 9.9.

Таблица 9.9 – Координаты и номера расчетных точек

N	Координаты		Характеристика
	Х (м)	У (м)	
001	2281442.60	440348.40	Расчетная точка на границе производственной зоны
002	2282627.90	440652.00	Расчетная точка на границе производственной зоны
003	2283378.20	440266.60	Расчетная точка на границе производственной зоны
004	2282220.60	439674.70	Расчетная точка на границе производственной зоны
005	2281763.50	439282.40	Расчетная точка на границе производственной зоны
006	2281189.80	439113.00	Расчетная точка на границе производственной зоны
007	2280633.60	439571.40	Расчетная точка на границе производственной зоны
008	2280427.80	440461.50	Расчетная точка на границе производственной зоны

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инд. № подл	56381811				
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

Лист

88

N	Координаты		Характеристика
	X (м)	Y (м)	
021	2280124.20	444694.62	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
022	2284116.60	444433.75	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
023	2286672.20	441367.88	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
024	2286216.50	437401.86	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
025	2282998.40	435038.91	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
026	2279014.30	435239.06	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
027	2276445.50	438291.05	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
028	2276930.20	442252.47	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
029	2283965.90	431413.65	Расчетная точка на границе жилой зоны с. Черноречье
030	2286991.30	440024.76	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Холодные Ключи
031	2291295.00	442871.16	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Горный
032	2287544.40	441636.69	Расчетная точка на границе жилой зоны ст. Каргала
033	2274740.00	448361.21	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Бродецкое
034	2288786.30	441133.04	Расчетная точка на границе жилой зоны п. Юный

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации ОГПЗ приведены в таблице 9.10.

Карта рассеивания совокупности веществ в период эксплуатации представлена на Рисунках 9.4-9.6.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									89
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.		
К.уч.		
Лист		
Наряд		
Подп.		
Дата		

Таблица 9.10 – Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы (максимально-разовые концентрации) в период эксплуатации проектируемых объектов

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0128 Кальций оксид (Кальций окись)	8	----	0,0007	----	----	6386	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0128 Кальций оксид (Кальций окись)	28	----	----	---- / 2,22e-05	----	6386	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0128 Кальций оксид (Кальций окись)	30	----	----	----	---- / 1,19e-05	6386	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	6	----	0,0072	----	----	0305	63,37	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	26	----	----	---- / 0,0003	----	0305	34,87	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	30	----	----	----	---- / 0,0002	0305	33,32	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	4	----	0,0108	----	----	0343	70,20	Плщ: ОГПЗ Этап 3
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	6	----	0,0079	----	----	0470	31,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	23	----	----	---- / 0,0004	----	0343	49,08	Плщ: ОГПЗ Этап 3

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

90

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
Лист					
91					

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)	30	----	----	----	---- / 0,0004	0343	48,80	Плщ: ОГПЗ Этап 3
0155 Натрия карбонат	4	----	0,0003	----	----	0343	42,51	Плщ: ОГПЗ Этап 3
0155 Натрия карбонат	5	----	0,0001	----	----	6452	41,80	Плщ: ОГПЗ Этап 3
0155 Натрия карбонат	23	----	----	---- / 9,77e-06	----	0343	37,80	Плщ: ОГПЗ Этап 3
0155 Натрия карбонат	30	----	----	----	---- / 9,24e-06	0343	38,69	Плщ: ОГПЗ Этап 3
0166 Никеля сульфат	7	----	0,0014	----	----	0450	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0166 Никеля сульфат	26	----	----	---- / 2,95e-05	----	0450	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0166 Никеля сульфат	30	----	----	----	---- / 2,11e-05	0450	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	7	0,0400	1,9841	----	----	6511	93,58	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	25	0,1261	----	0,3112 / 0,1852	----	6511	31,03	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30	0,1326	----	----	0,3015 / 0,1690	6511	27,58	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.	К.уч.	Лист	Нарядок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
92					Лист

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0303 Аммиак (Азота гидрид)	4	----	0,0021	----	----	6449	99,99	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
0303 Аммиак (Азота гидрид)	5	----	0,0012	----	----	6449	99,80	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
0303 Аммиак (Азота гидрид)	25	----	----	---- / 6,31e-05	----	6449	90,33	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
0303 Аммиак (Азота гидрид)	30	----	----	----	---- / 6,06e-05	6449	91,40	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7	0,0090	0,1612	----	----	6511	93,58	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	25	0,0390	----	0,0540 / 0,0150	----	6511	31,08	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	30	0,0395	----	----	0,0532 / 0,0137	6511	27,62	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	6	----	0,0003	----	----	0378	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	25	----	----	---- / 8,77e-06	----	0378	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
93	Лист								

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	30	----	----	----	---- / 6,15e-06	0378	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	4	----	0,0025	----	----	6475	95,78	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	5	----	0,0006	----	----	6474	75,03	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	26	----	----	---- / 3,89e-05	----	6477	36,92	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	30	----	----	----	---- / 3,76e-05	6477	35,84	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0328 Углерод (Пигмент черный)	5	----	0,1780	----	----	6496	73,76	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0328 Углерод (Пигмент черный)	26	----	----	---- / 0,0057	----	6511	23,70	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0328 Углерод (Пигмент черный)	23	----	----	---- / 0,0057	----	6511	21,32	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0328 Углерод (Пигмент черный)	30	----	----	----	---- / 0,0052	6511	21,82	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.									
К.уч.									
Лист									
Надок.									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
Лист	94								

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0330 Сера диоксид	7	0,0060	0,1854	----	----	6511	90,28	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0330 Сера диоксид	25	0,0191	----	0,0464 / 0,0276	----	6511	18,35	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0330 Сера диоксид	30	0,0199	----	----	0,0452 / 0,0256	6511	16,47	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0331 Сера элементарная	2	----	15,2558	----	----	6096	66,60	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0331 Сера элементарная	7	----	2,9464	----	----	6098	47,11	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0331 Сера элементарная	23	----	----	---- / 0,4526	----	6388	42,25	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0331 Сера элементарная	30	----	----	----	---- / 0,3989	6388	42,70	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	8	0,0500	1,7676	----	----	6513	52,30	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	28	0,2030	----	0,3441 / 0,1410	----	6513	16,81	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
						гидросульфид)								
						0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	30	0,2088	----	----	0,3239 / 0,1157	0045	14,62	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	0,1639	0,6897	----	----	6510	98,78	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	25	----	----	---- / 0,0127	----	6510	50,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	26	0,4350	----	0,4476 / --- -	----	6510	1,39	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	30	0,4362	----	----	0,4458 / 0,0096	6510	40,29	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0342 Фториды газообразные	6	----	0,0032	----	----	0405	90,99	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0342 Фториды газообразные	26	----	----	---- / 0,0001	----	0405	28,09	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0342 Фториды газообразные	30	----	----	----	---- / 8,54e-05	0403	23,34	Плщ: ОГПЗ действующее производство

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

95

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						0344 Фториды плохо растворимые	6	----	0,0001	----	----	0403	93,65	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0344 Фториды плохо растворимые	25	----	----	---- / 3,54e-06	----	0403	78,04	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0344 Фториды плохо растворимые	30	----	----	----	---- / 2,80e-06	0403	76,04	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0410 Метан	5	----	0,0018	----	----	6419	34,05	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0410 Метан	25	----	----	---- / 0,0001	----	6419	6,84	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0410 Метан	30	----	----	----	---- / 0,0001	6149	7,95	Плщ: ОГПЗ Этап 3
						0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8	----	0,0227	----	----	6513	71,11	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	28	----	----	---- / 0,0009	----	6513	62,98	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	30	----	----	----	---- / 0,0005	6513	51,76	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-	30	----	----	----	---- / 0,0005	6152	46,84	Плщ: ОГПЗ действующее
96	Лист													98

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
						C5H12								производство
						0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	8	----	0,0207	----	----	6513	71,59	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	28	----	----	---- / 0,0009	----	6513	61,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	30	----	----	----	---- / 0,0005	6513	50,15	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	30	----	----	----	---- / 0,0005	6152	44,35	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	8	----	0,4077	----	----	6513	72,06	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	28	----	----	---- / 0,0159	----	6513	66,89	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	30	----	----	----	---- / 0,0082	6513	56,11	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	4	----	1,2170	----	----	6475	94,06	Плщ: ОГПЗ действующее производство

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

97

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Нардок						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
98						

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	6	----	0,5479	----	----	6481	27,91	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	27	----	----	---- / 0,0333	----	6474	15,58	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	30	----	----	----	---- / 0,0284	6475	17,64	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0621 Метилбензол (Фенилметан)	5	----	0,1503	----	----	6475	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0621 Метилбензол (Фенилметан)	4	----	1,6425	----	----	6475	99,28	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0621 Метилбензол (Фенилметан)	24	----	----	---- / 0,0102	----	6475	72,89	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0621 Метилбензол (Фенилметан)	30	----	----	----	---- / 0,0096	6475	74,27	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0859 Дифторхлорметан (Хлордиформетан)	5	----	1,83e-06	----	----	0431	55,38	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
99	Лист								

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	5	----	0,2706	----	----	6475	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	4	----	2,9499	----	----	6475	99,72	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	23	----	----	---- / 0,0164	----	6475	79,30	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	30	----	----	----	---- / 0,0162	6475	79,48	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1052 Метиловый спирт	7	----	0,1106	----	----	6389	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1052 Метиловый спирт	27	----	----	---- / 0,0092	----	6336	65,06	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1052 Метиловый спирт	30	----	----	----	---- / 0,0038	6336	52,36	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	5	----	0,0036	----	----	6475	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	4	----	0,0393	----	----	6475	99,72	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
Лист					100

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	23	----	----	---- / 0,0002	----	6475	77,36	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1061 Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	30	----	----	----	---- / 0,0002	6475	77,87	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1071 Гидроксibenзол	2	----	7,10e-05	----	----	6483	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1071 Гидроксibenзол	5	----	2,10e-05	----	----	6483	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1071 Гидроксibenзол	22	----	----	---- / 3,03e-06	----	6483	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1071 Гидроксibenзол	30	----	----	----	---- / 2,85e-06	6483	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	5	----	0,1804	----	----	6475	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	4	----	1,9666	----	----	6475	99,72	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	23	----	----	---- / 0,0109	----	6475	79,31	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата		Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
										на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
							1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	30	----	----	----	---- / 0,0108	6475	79,48	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	6	----	0,0315	----	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	25	----	----	---- / 0,0004	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	30	----	----	----	---- / 0,0003	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	0,0240	----	----	6481	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	26	----	----	---- / 0,0011	----	6481	39,17	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	30	----	----	----	---- / 0,0009	6148	40,99	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	5	----	0,0361	----	----	6475	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

101

Лист

103

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	4	----	0,3917	----	----	6475	99,77	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	23	----	----	---- / 0,0023	----	6475	74,58	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	30	----	----	----	---- / 0,0023	6475	75,15	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1519 Валериановая кислота	6	----	2,29e-05	----	----	0469	58,91	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	6	----	0,0022	----	----	0469	58,91	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	26	----	----	---- / 6,19e-05	----	0469	30,01	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	30	----	----	----	---- / 4,99e-05	0467	29,27	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	6	----	0,0006	----	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	25	----	----	---- / 8,48e-06	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
102	Лист													

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
Лист	103								

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	30	----	----	----	---- / 5,29e-06	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1716 Одорант СПМ	8	----	5,6185	----	----	6513	51,99	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1716 Одорант СПМ	28	----	----	---- / 0,2509	----	6152	54,65	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1716 Одорант СПМ	28	----	----	---- / 0,2507	----	6513	44,43	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1716 Одорант СПМ	30	----	----	----	---- / 0,1507	6152	54,36	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1819 Диметиламин	6	----	4,58e-05	----	----	0469	58,91	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	7	----	0,0043	----	----	0452	66,25	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3	----	0,0061	----	----	0473	53,84	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	26	----	----	---- / 0,0003	----	0452	49,80	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	27	----	----	---- / 0,0003	----	0452	42,59	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	30	----	----	----	---- / 0,0002	0452	41,77	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6	----	0,3907	----	----	6510	98,90	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	26	----	----	---- / 0,0194	----	6511	61,23	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	30	----	----	----	---- / 0,0167	6511	62,84	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2735 Масло минеральное нефтяное	6	----	0,0233	----	----	0412	43,64	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2735 Масло минеральное нефтяное	27	----	----	---- / 0,0022	----	0045	25,09	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2735 Масло минеральное нефтяное	30	----	----	----	---- / 0,0019	0045	26,50	Плщ: ОГПЗ действующее производство

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

104

Лист

106

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
										на границе предприятия	на границе санитарно- защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
							2752 Уайт-спирит	4	----	0,2429	----	----	6475	94,26	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							2752 Уайт-спирит	6	----	0,1094	----	----	6481	27,96	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							2752 Уайт-спирит	27	----	----	---- / 0,0066	----	6474	15,62	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							2752 Уайт-спирит	30	----	----	----	---- / 0,0057	6475	17,74	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	7	----	0,0099	----	----	6480	99,43	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	28	----	----	---- / 0,0004	----	6480	86,05	Плщ: ОГПЗ действующее производство
							2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	30	----	----	----	---- / 0,0002	6480	88,12	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2902 Взвешенные вещества	7	----	0,0329	----	----	0458	32,03	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
						2902 Взвешенные вещества	25	----	----	---- / 0,0041	----	0411	86,13	Плщ: ОГПЗ действующее производство	

Лист

105

107

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	5	----	0,6677	----	----	6431	90,87	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	28	----	----	---- / 0,0191	----	6431	47,76	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	30	----	----	----	---- / 0,0161	6431	50,14	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2930 Пыль абразивная	3	----	0,3648	----	----	0840	99,89	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2930 Пыль абразивная	7	----	0,0858	----	----	0459	26,74	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2930 Пыль абразивная	27	----	----	---- / 0,0047	----	0409	19,36	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2930 Пыль абразивная	30	----	----	----	---- / 0,0040	0409	18,14	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2936 Пыль древесная	5	----	0,0131	----	----	0161	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2936 Пыль древесная	25	----	----	---- / 2,33e-05	----	0161	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно- защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1														
						2936 Пыль древесная	30	----	----	----	---- / 1,75e-05	0161	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2978 Пыль резинового вулканизата	7	----	0,0129	----	----	0452	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2978 Пыль резинового вулканизата	26	----	----	---- / 0,0007	----	0452	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2978 Пыль резинового вулканизата	30	----	----	----	---- / 0,0005	0452	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						3401 Ди(2- гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтаноламин; 2,2'-(метилими	4	----	0,3623	----	----	6514	96,03	Плщ: ОГПЗ Этап 2
						3401 Ди(2- гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтаноламин; 2,2'-(метилими	5	----	0,1630	----	----	6514	88,16	Плщ: ОГПЗ Этап 2
						3401 Ди(2- гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтаноламин; 2,2'-(метилими	25	----	----	---- / 0,0067	----	6514	81,23	Плщ: ОГПЗ Этап 2
						3401 Ди(2- гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтаноламин; 2,2'-(метилими	30	----	----	----	---- / 0,0062	6514	79,65	Плщ: ОГПЗ Этап 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
Лист					109

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
3721 Пыль мучная	6	----	0,0001	----	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
3721 Пыль мучная	25	----	----	---- / 1,83e-06	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
3721 Пыль мучная	30	----	----	----	---- / 1,14e-06	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6003 Аммиак, сероводород	8	----	1,7679	----	----	6513	52,30	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6003 Аммиак, сероводород	28	----	----	---- / 0,1410	----	6513	16,80	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6003 Аммиак, сероводород	30	----	----	----	---- / 0,1157	0045	14,62	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6004 Аммиак, сероводород, формальдегид	8	----	1,7703	----	----	6513	52,23	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6004 Аммиак, сероводород, формальдегид	28	----	----	---- / 0,1419	----	6513	16,70	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6004 Аммиак, сероводород, формальдегид	30	----	----	----	---- / 0,1164	0045	14,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
Лист									111

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
6013 Ацетон и фенол	30	----	----	----	---- / 0,0023	6475	75,11	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6035 Сероводород, формальдегид	8	----	1,7701	----	----	6513	52,23	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6035 Сероводород, формальдегид	28	----	----	---- / 0,1418	----	6513	16,71	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6035 Сероводород, формальдегид	30	----	----	----	---- / 0,1164	0045	14,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6038 Серы диоксид и фенол	7	----	0,1854	----	----	6511	90,28	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6038 Серы диоксид и фенол	25	----	----	---- / 0,0276	----	6511	18,35	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6038 Серы диоксид и фенол	30	----	----	----	---- / 0,0256	6511	16,47	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	7	----	2,3303	----	----	6511	93,05	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной	25	----	----	---- / 0,2279	----	6511	29,55	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)			
						№ источника на карте - схеме	% вклада	
кислоты), аммиак								
6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак	30	----	----	----	---- / 0,2084	6511	26,21	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6041 Серы диоксид и кислота серная	7	----	0,1854	----	----	6511	90,28	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6041 Серы диоксид и кислота серная	25	----	----	---- / 0,0276	----	6511	18,34	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6041 Серы диоксид и кислота серная	30	----	----	----	---- / 0,0256	6511	16,46	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6043 Серы диоксид и сероводород	8	0,0560	1,8252	----	----	6513	50,66	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6043 Серы диоксид и сероводород	28	0,2245	----	0,3871 / 0,1627	----	6513	14,60	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6043 Серы диоксид и сероводород	30	0,2305	----	----	0,3662 / 0,1362	0045	12,42	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	1	----	0,8360	----	----	6431	89,72	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	5	----	0,6900	----	----	6431	87,93	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	25	----	----	---- / 0,0278	----	6431	33,31	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	30	----	----	----	---- / 0,0234	6431	34,15	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6	----	0,0032	----	----	0405	90,88	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	26	----	----	---- / 0,0001	----	0405	27,26	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	30	----	----	----	---- / 8,82e-05	0403	25,01	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6204 Азота диоксид, серы диоксид	7	0,0287	1,3556	----	----	6511	93,04	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						6204 Азота диоксид, серы диоксид	25	0,0907	----	0,2236 / 0,1330	----	6511	29,45	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1								
						Лист								
						113								

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
									Лист
									114

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
6204 Азота диоксид, серы диоксид	30	0,0952	----	----	0,2168 / 0,1216	6511	26,12	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6205 Серы диоксид и фтористый водород	7	----	0,1030	----	----	6511	90,26	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6205 Серы диоксид и фтористый водород	25	----	----	---- / 0,0154	----	6511	18,29	Плщ: ОГПЗ действующее производство
6205 Серы диоксид и фтористый водород	30	----	----	----	---- / 0,0143	6511	16,42	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.	
К.уч.	
Лист	
Наряд	
Подп.	
Дата	

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
115	

Таблица 9.11 – Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы (средние концентрации) в период эксплуатации проектируемых объектов

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0123 Железа оксид	3	----	0,0024	----	----	0840	95,55	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0123 Железа оксид	7	----	0,0005	----	----	0305	38,86	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0123 Железа оксид	23	----	----	---- / 4,54e-05	----	0840	53,18	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0123 Железа оксид	30	----	----	----	---- / 3,90e-05	0840	49,78	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	4	----	0,0124	----	----	6391	43,63	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	7	----	0,0104	----	----	0305	23,80	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	27	----	----	---- / 0,0006	----	0305	26,45	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	30	----	----	----	---- / 0,0004	0305	21,83	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0155 Натрия карбонат	4	----	2,71e-05	----	----	0343	56,43	Плщ: ОГПЗ Этап 3
						0155 Натрия карбонат	7	----	2,13e-05	----	----	0046	29,84	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0155 Натрия карбонат	23	----	----	---- / 2,43e-06	----	6452	43,67	Плщ: ОГПЗ Этап 3
						0164 Никель оксид	7	----	5,61e-06	----	----	0344	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	4	----	0,0169	----	----	6391	42,69	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	5	----	0,0113	----	----	6391	29,28	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	27	----	----	---- / 0,0006	----	6148	18,94	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	30	----	----	----	---- / 0,0004	6148	20,35	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0301 Азота диоксид (Двуокись азота;	7	0,1050	0,6333	----	----	6511	85,70	Плщ: ОГПЗ действующее

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
						пероксид азота)								производство
						0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	27	----	----	---- / 0,0371	----	6511	47,42	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	22	0,4942	----	0,5252 / --- -	----	6511	2,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	30	----	----	----	---- / 0,0268	6511	40,73	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	32	0,5013	----	----	0,5252 / ----	6511	1,78	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0303 Аммиак (Азота гидрид)	4	----	0,0004	----	----	6449	96,65	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
						0303 Аммиак (Азота гидрид)	7	----	0,0003	----	----	6449	71,73	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
						0303 Аммиак (Азота гидрид)	27	----	----	---- / 2,17e-05	----	6449	92,88	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
						0303 Аммиак (Азота гидрид)	30	----	----	----	---- / 1,87e-05	6449	95,23	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
						0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7	----	0,0686	----	----	6511	85,72	Плщ: ОГПЗ действующее

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Лист
117

119

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
														производство
						0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,1862	0,2000	----	----	6511	3,57	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	27	----	----	---- / 0,0040	----	6511	47,40	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	22	0,1967	----	0,2000 / --- -	----	6511	0,72	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	30	----	----	----	---- / 0,0029	6511	40,71	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	32	0,1974	----	----	0,2000 / ----	6511	0,51	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	7	----	2,21e-05	----	----	0378	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	27	----	----	---- / 4,15e-06	----	0378	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0316 Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	30	----	----	----	---- / 2,59e-06	0378	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	7	----	0,0002	----	----	0451	65,67	Плщ: ОГПЗ действующее

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

118

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	
										на границе предприятия	на границе санитарно- защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада		
																производство
							0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	27	----	----	---- / 1,78e- 05	----	0378	53,97	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)	30	----	----	----	---- / 1,04e- 05	0378	57,33	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0328 Углерод (Пигмент черный)	7	----	0,0145	----	----	6511	87,13	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0328 Углерод (Пигмент черный)	1	----	0,0159	----	----	6511	77,84	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0328 Углерод (Пигмент черный)	27	----	----	---- / 0,0005	----	6511	79,35	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0328 Углерод (Пигмент черный)	30	----	----	----	---- / 0,0004	6511	72,38	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0330 Сера диоксид	7	----	0,0645	----	----	6511	47,31	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0330 Сера диоксид	3	0,1531	0,1800	----	----	6511	2,06	Плщ: ОГПЗ действующее производство	
							0330 Сера диоксид	27	----	----	---- / 0,0088	----	6511	11,29	Плщ: ОГПЗ действующее	

Лист

119

121

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
														производство
						0330 Сера диоксид	22	0,1723	----	0,1800 / --- -	----	0026	0,43	Плщ: ОГПЗ Этап 2
						0330 Сера диоксид	30	----	----	----	---- / 0,0069	0026	10,54	Плщ: ОГПЗ Этап 2
						0330 Сера диоксид	32	0,1737	----	----	0,1800 / ----	0026	0,37	Плщ: ОГПЗ Этап 2
						0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	7	----	0,2951	----	----	6480	43,85	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	8	0,4085	0,5458	----	----	6513	8,39	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	27	----	----	---- / 0,0171	----	6513	23,39	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	28	0,4904	----	0,5045 / --- -	----	6513	0,88	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	30	0,4899	----	----	0,5025 / 0,0126	6337	21,52	Плщ: ОГПЗ действующее производство

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
Лист	122								

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0342 Фториды газообразные	4	----	0,0002	----	----	6148	34,03	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0342 Фториды газообразные	27	----	----	---- / 1,23e-05	----	6148	27,03	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0342 Фториды газообразные	30	----	----	----	---- / 8,34e-06	6148	29,62	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0344 Фториды плохо растворимые	7	----	5,31e-06	----	----	0403	50,69	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8	----	0,0009	----	----	6513	84,68	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	27	----	----	---- / 0,0001	----	6513	62,10	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	30	----	----	----	---- / 6,82e-05	6513	59,29	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	8	----	0,0017	----	----	6513	91,79	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	28	----	----	---- / 0,0002	----	6513	96,95	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	30	----	----	----	---- / 8,99e-05	6513	95,32	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	8	----	0,2008	----	----	6513	93,27	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	28	----	----	---- / 0,0185	----	6513	98,73	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	30	----	----	----	---- / 0,0103	6513	98,68	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	4	----	0,0019	----	----	6475	74,89	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	7	----	0,0014	----	----	6481	27,26	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	27	----	----	---- / 5,76e-05	----	6513	44,32	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1								
						123								

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №											
56381811															
Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1									
Загрязняющее вещество, код и наименование		Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)						
				на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)									
№ источника на карте - схеме	% вклада														
(Метилтолуол)															
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)		30	----	----	----	---- / 3,46e-05	6513	46,06	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
0621 Метилбензол (Фенилметан)		8	----	0,0007	----	----	6513	91,21	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
0621 Метилбензол (Фенилметан)		28	----	----	---- / 6,72e-05	----	6513	98,07	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
0621 Метилбензол (Фенилметан)		30	----	----	----	---- / 3,77e-05	6513	97,75	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
0703 Бенз/а/пирен		6	----	0,0009	----	----	6471	76,34	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
0703 Бенз/а/пирен		27	----	----	---- / 5,23e-05	----	6471	40,65	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
0703 Бенз/а/пирен		30	----	----	----	---- / 3,41e-05	6471	29,86	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
1052 Метиловый спирт		8	----	0,0004	----	----	6513	73,81	Плщ: ОГПЗ действующее производство						
124		Лист								126					

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.	К.уч.	Лист	Нардок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
Лист					125

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
1052 Метиловый спирт	27	----	----	---- / 4,01e-05	----	6513	61,19	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1052 Метиловый спирт	30	----	----	----	---- / 2,05e-05	6513	74,53	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1071 Гидроксibenзол	2	----	1,11e-05	----	----	6483	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1071 Гидроксibenзол	8	----	1,43e-06	----	----	6483	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	5	----	7,95e-06	----	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	27	----	----	---- / 1,19e-06	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	6	----	0,0022	----	----	6471	76,30	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	27	----	----	---- / 6,82e-05	----	6471	74,22	Плщ: ОГПЗ действующее производство
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид,	30	----	----	----	---- / 3,61e-05	6471	67,19	Плщ: ОГПЗ действующее

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
									на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
						оксометан, метиленоксид)								производство
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота)	7	----	3,26e-06	----	----	0463	32,81	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						1819 Диметиламин	7	----	1,63e-05	----	----	0463	32,81	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	----	7,73e-05	----	----	6392	72,64	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2902 Взвешенные вещества	7	----	0,0004	----	----	0458	49,39	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2902 Взвешенные вещества	27	----	----	---- / 2,61e-05	----	0458	43,65	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2902 Взвешенные вещества	30	----	----	----	---- / 1,46e-05	0155	42,07	Плщ: ОГПЗ действующее производство
						2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	4	----	6,08e-06	----	----	6453	87,79	Плщ: ОГПЗ Этап 3
						2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	5	----	3,73e-06	----	----	6453	71,27	Плщ: ОГПЗ Этап 3

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

126

Лист

128

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
					Лист
					127

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1	----	0,0003	----	----	6433	24,78	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	7	----	0,0002	----	----	6411	22,55	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	27	----	----	---- / 8,94e-06	----	6450	23,86	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	30	----	----	----	---- / 6,42e-06	6450	29,57	Плщ: ОГПЗ Этап 1 1У350/355 Клаус-Сульфрен

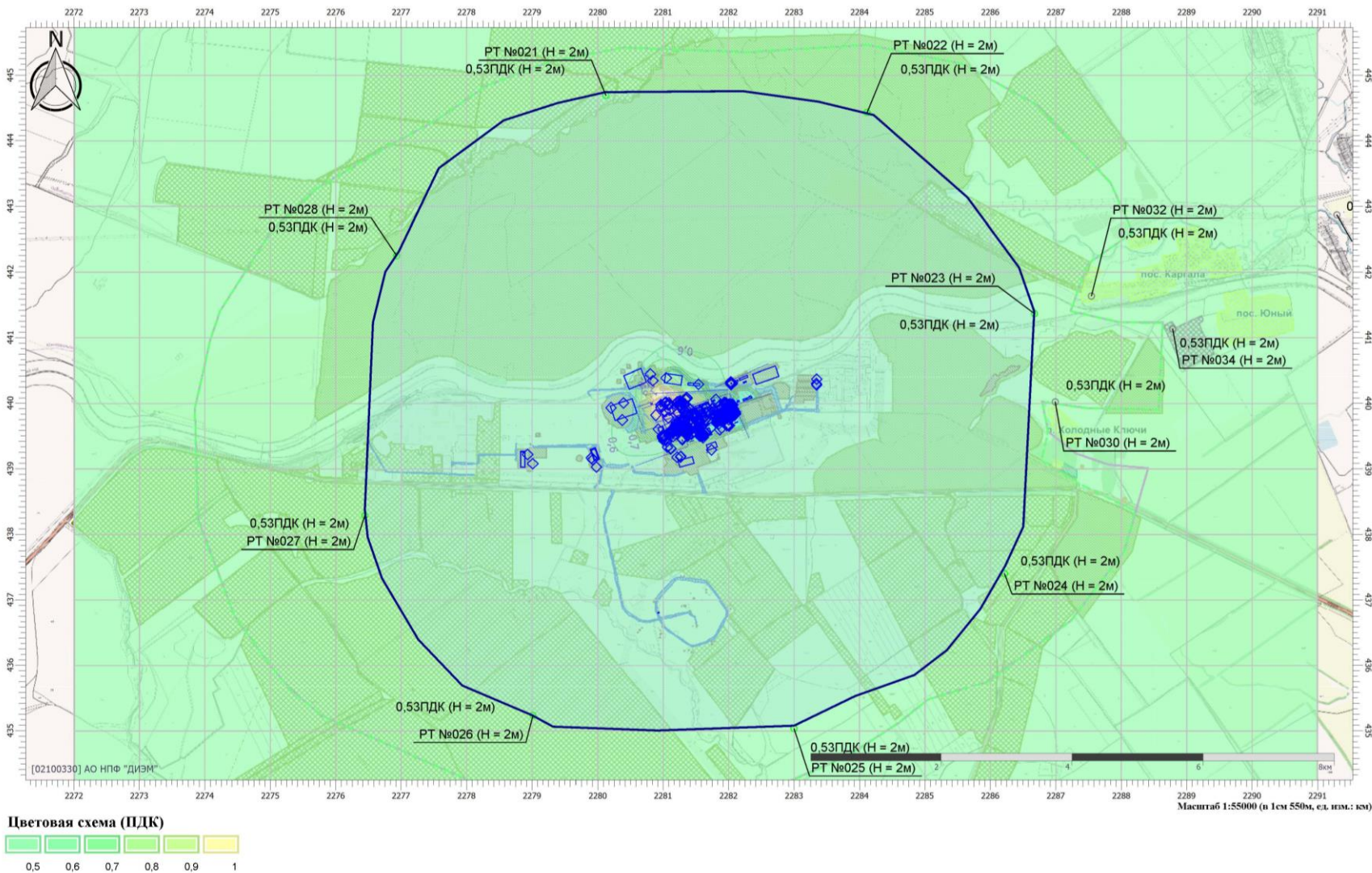


Рисунок 9.5 – Карта рассеивания совокупности веществ в период эксплуатации (среднегодовые концентрации)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм					
К.уч					
Лист					
Нардок					
Подп.					
Дата					

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					
Лист 130					

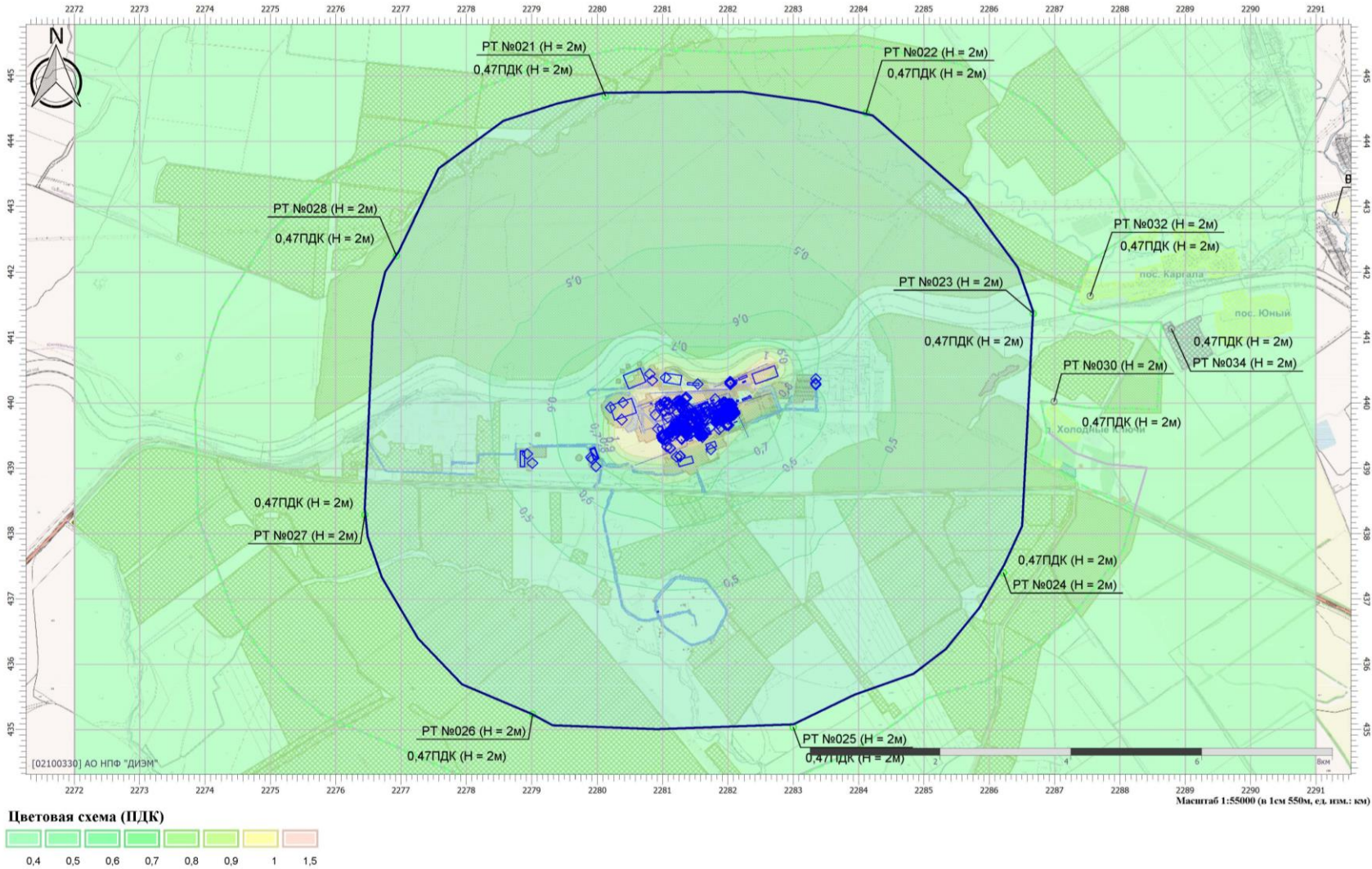


Рисунок 9.6 – Карта рассеивания совокупности веществ в период эксплуатации (среднесуточные концентрации)

Согласно выполненным расчетам, в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и ближайших населенных пунктов после реконструкции объекта будут соблюдаться критерии качества атмосферного воздуха для населенных мест, концентрации загрязняющих веществ максимально-разовые, средние и среднесуточные - менее 1 ПДК.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объектов Этапа проектирования 1

Валовые выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферный воздух, предлагается принять в качестве нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ с учетом требований Распоряжения Правительства РФ 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» и Постановления Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. № 2055.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. № 2055 для объектов I категории нормативы допустимых выбросов рассчитываются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объектов Этапа проектирования 1 приведены в таблице 9.11.

Таблица 9.12 – Предложения по НДВ для объектов Этапа проектирования 1

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	НДВ	
код	наименование				г/с	т/г
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,1002437	4,907353
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000010	0,000021

9.2 Оценка шумового воздействия

Оценка воздействия источников шума в строительный период на воздух рабочей зоны и жилой застройки проведена по программе «Эколог-Шум», разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ», г. С.-Петербург в соответствии с нормативными требованиями СНиП 23-03-2003, СП 51.13330.2011.

Значения санитарно-допустимых УЗД представлены в таблице 9.11.

Таблица 9.13 – Допустимые уровни шума в расчетных точках для источников постоянного шума (согласно СанПиН 1.2.3685-21)

Объект нормирования	Время, ч	Для источников постоянного шума				Для источников непостоянного шума	
		УЗД, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Уровень звука LA	уровень звука Lk
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист	
						131	

		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровень звука LA, дБА	(эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов- интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
Границы санитарно- защитных зон	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

9.2.1 Период строительства

Источниками шума при строительстве являются: дорожно-строительная техника, автотранспорт, компрессорные установки работающие на строительной площадке. При проведении акустических расчетов были учтены одновременно работающие машины и механизмы, задействованные в наиболее напряженный период строительства.

Расчетным путем были определены уровни звукового давления (УЗД) на границе ближайшей жилой зоны и на границе санитарно-защитной зоны существующего предприятия «Оренбургский газоперерабатывающий завод». Расчетные точки приняты в соответствии с данными нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта негативного воздействия от 2023 г. (санитарно-эпидемиологическое заключение №56.01.08.000.Т.002051.10.23 от 09.10.2023).

Перечень расчетных точек и их координаты представлены в таблице 9.13.

Таблица 9.14 – Координаты расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
021	Расчетная точка	2280124.20	444694.62	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
022	Расчетная точка	2284116.60	444433.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
023	Расчетная точка	2286672.20	441367.88	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
024	Расчетная точка	2286216.50	437401.86	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
025	Расчетная точка	2282998.40	435038.91	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

026	Расчетная точка	2279014.30	435239.06	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
027	Расчетная точка	2276445.50	438291.05	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
028	Расчетная точка	2276930.20	442252.47	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
029	с. Черноречье	2283965.90	431413.65	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
030	п. Холодные Ключи	2286991.30	440024.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
031	п. Горный	2291295.00	442871.16	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
032	ст. Каргала	2287544.40	441636.69	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
033	п. Бродецкое	2274740.00	448361.21	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
034	п. Юный	2288786.30	441133.04	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Строительно-монтажные работы будут производиться традиционным методом, продолжительность смены составляет 8 часов при 40 часовой рабочей неделе.

Значение санитарно-допустимых УЗД для жилой застройки (по дневному времени с 7 часов до 23 часов) принимались в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 и представлены в таблице 9.14, 9.15.

Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									133
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Таблица 9.15 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц источников непостоянного шума, задействованных на строительстве «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» Этап 1

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Автобетононасос	2281461.00	440018.20	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
002	Автобетоносмеситель	2281932.80	439789.30	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
003	Автобетоносмеситель	2281991.90	440021.40	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
004	Автобетоносмеситель	2281987.50	439960.10	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
005	Автобетоносмеситель	2282042.30	439855.00	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
006	Автобус 21/45	2281915.70	439789.90	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
007	Автобус 44/88	2281844.80	439893.80	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
008	Автобус 44/88	2281623.70	439731.80	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
009	Автобус 44/88	2281527.30	439856.60	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
010	Автобус 44/88	2281656.50	439666.10	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
011	Автогидроподъемник	2282085.40	439882.30	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
012	Автогидроподъемник	2282024.70	439912.70	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
013	Автогрейдер	2281964.10	439831.00	0.00		101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	1.0	8.0	107.0	107.0
014	Автомобильный кран 100т	2281826.30	439931.30	0.00											1.0	8.0	112.0	112.0
015	Автомобильный кран 25т	2281967.60	439813.40	0.00											1.0	8.0	110.0	110.0
016	Автомобильный кран 500т	2281996.80	439828.00	0.00		109.0	112.0	117.0	114.0	111.0	111.0	108.0	102.0	101.0	1.0	8.0	115.0	115.0
017	Автомобильный кран 50т	2281908.50	439953.60	0.00											1.0	8.0	110.0	110.0
018	Автомойка Мойдодыр К-4	2281981.50	439815.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	1.0	8.0	80.0	80.0
019	Автомойка Мойдодыр К-4	2281894.50	439833.60	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	1.0	8.0	80.0	80.0
020	Автосамосвал 13т	2281864.70	439870.20	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
021	Автосамосвал 13т	2281917.40	439840.00	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
022	Автоцистерна для воды	2281895.20	439854.00	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
025	Агрегаты сварочные двухпостовые	2281887.20	439782.40	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
026	Ассенизаторная машина	2281899.10	440026.70	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
027	Асфальтоукладчик	2282103.40	439705.70	0.00											1.0	8.0	106.0	106.0
028	Бортовой автомобиль	2281905.40	439791.60	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
029	Бортовой автомобиль 18т	2281955.00	439812.00	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
030	Бортовой автомобиль 18т	2281920.00	439851.80	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
031	Бортовой автомобиль 18т	2282214.30	440136.70	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
032	Бортовой автомобиль 18т	2281744.80	440083.00	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
033	Бортовой автомобиль 18т	2281445.80	440008.20	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
034	Бортовой автомобиль 18т	2281560.30	439837.70	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
035	Бортовой автомобиль 18т	2281632.70	439718.60	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
036	Бортовой автомобиль 8т	2281772.90	439793.30	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
037	Бортовой автомобиль 8т	2281845.30	439674.20	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
038	Бульдозер 120 кВт	2281832.60	439919.30	0.00		101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	1.0	8.0	107.0	103.0
039	Бульдозер 80 кВт	2281895.60	439787.40	0.00											1.0	8.0	105.0	105.0
040	Вибратор глубинный	2281930.90	439779.60	0.00											1.0	8.0	92.0	92.0
041	Вибратор поверхностный	2282005.60	439896.40	0.00											1.0	8.0	92.0	92.0
042	Вибротрамбовка (навесное оборудование на экскаватор)	2281900.50	439812.30	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	1.0	8.0	92.0	92.0
044	Катки для уплотнения насыпи	2281903.80	439802.50	0.00		99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	1.0	8.0	105.0	105.0
045	Катки самоходные пневмоколесные	2281880.40	439844.60	0.00		99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	1.0	8.0	105.0	105.0
046	Каток дорожный (гладкотяпцовый) самоходный	2281959.80	439813.10	0.00		99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	1.0	8.0	105.0	105.0
047	Компрессорная установка	2281875.40	439853.90	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
048	Кран на гусеничном ходу 25т	2281968.60	439722.60	0.00		98.0	101.0	106.0	103.0	100.0	100.0	97.0	91.0	90.0	1.0	8.0	104.0	104.0
049	Кран на гусеничном ходу 25т	2281813.10	439670.10	0.00		98.0	101.0	106.0	103.0	100.0	100.0	97.0	91.0	90.0	1.0	8.0	104.0	104.0
050	Кран на гусеничном ходу 40т	2281780.30	439869.30	0.00		99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	1.0	8.0	105.0	105.0
051	Кран на гусеничном ходу 40т	2281624.80	439816.80	0.00		99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	1.0	8.0	105.0	105.0
052	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281781.60	439813.90	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
053	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281821.10	439724.20	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
054	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2282055.40	439954.10	0.00		89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	1.0	8.0	95.0	95.0
055	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2282015.90	440024.10	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
056	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281976.50	440087.60	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
057	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2282070.70	439752.60	0.00		89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	1.0	8.0	95.0	95.0
058	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2282018.20	439726.30	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
059	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281945.90	439697.90	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
060	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281867.10	439678.20	0.00		89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	1.0	8.0	95.0	95.0
061	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281753.20	439691.30	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
062	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281674.40	439761.40	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
063	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281678.80	439697.90	0.00		89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	1.0	8.0	95.0	95.0
064	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281582.40	439873.10	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
065	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2281455.40	440046.10	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0

Взам. инв. №

Инд. № подл

56381811

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
066	Машинка ручная электрическая шлифовальная	2282283.10	440114.00	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
067	Машины поливомоечные	2281888.40	439800.90	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
068	Мульчер Раптор 800	2281836.00	439918.20	0.00											1.0	8.0	105.0	105.0
069	Передвижная рентгенологическая лаборатория	2281732.40	439942.60	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
070	Перфоратор строительный	2281981.80	439880.50	0.00											1.0	8.0	95.0	95.0
071	Перфоратор строительный	2282000.40	439840.80	0.00		89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	1.0	8.0	95.0	95.0
072	Пескоструйная установка	2281879.30	439852.80	0.00											1.0	8.0	118.0	118.0
073	Пневмотрамбовка	2281893.30	439790.90	0.00		112.0	115.0	120.0	117.0	114.0	114.0	111.0	105.0	104.0	1.0	8.0	118.0	118.0
078	Погрузчик фронтальный	2281989.60	439830.90	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
079	Погрузчик фронтальный	2281767.80	439950.00	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
080	Погрузчик фронтальный	2281438.40	440099.50	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
081	Погрузчик фронтальный	2282244.20	440139.20	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
082	Погрузчик фронтальный	2282318.90	440090.20	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
084	Растворонасос	2281528.80	439901.40	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
085	Сваебойное оборудование	2281906.70	439677.20	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	1.0	8.0	80.0	80.0
086	Сваебойное оборудование	2281782.90	439866.40	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	1.0	8.0	80.0	80.0
087	Сваебойное оборудование	2281824.90	439985.50	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	1.0	8.0	80.0	80.0
088	Сваебойное оборудование	2281930.00	440090.60	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	1.0	8.0	80.0	80.0
089	Сварочные выпрямители ВД-306	2281877.70	439865.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
090	Сварочные выпрямители ВД-306	2281746.90	439946.70	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
091	Сварочные выпрямители ВД-306	2281894.10	440079.80	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
092	Сварочные выпрямители ВД-405	2281611.40	439769.20	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
093	Сварочные выпрямители ВД-405	2281758.60	439902.30	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
094	Сварочный агрегат АДД	2281833.20	439648.80	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
095	Сварочный агрегат АДД	2282225.60	440143.90	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
096	Сварочный агрегат АДД	2282227.90	440048.20	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
097	Сварочный агрегат АДД	2281564.60	439905.70	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
098	Сварочный агрегат АДД	2281431.50	440036.50	0.00		96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
099	Сварочный преобразователь ПСО-300	2281550.70	439855.60	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
100	Сварочный преобразователь ПСО-300	2281424.50	440075.20	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
101	Сварочный преобразователь ПСО-300	2282279.30	440149.90	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
102	Сварочный преобразователь ПСО-300	2282281.60	440065.80	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
103	Сварочный преобразователь ПСО-300	2282171.90	440033.10	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
104	Сварочный преобразователь ПСО-500	2282052.80	439981.70	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
105	Сварочный преобразователь ПСО-500	2281985.10	440068.10	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
106	Топливозаправщик	2281667.00	439578.20	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
107	Топливозаправщик	2281417.10	439998.60	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
108	Топливозаправщик	2282384.10	440120.00	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
113	Тягач седельный КАМАЗ	2282150.50	439996.20	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
114	Тягач седельный КАМАЗ	2281916.90	440047.60	0.00		82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
115	Тягач седельный КАМАЗ	2281765.10	440005.60	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
116	Тягач седельный КАМАЗ	2281688.00	439893.50	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
117	Тягач седельный КАМАЗ	2281732.40	439781.40	0.00											1.0	8.0	88.0	88.0
118	Экскаватор 0,25 м3	2281887.40	439839.90	0.00		100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	1.0	8.0	106.0	106.0
119	Экскаватор 0,25 м3	2281812.70	439818.90	0.00		100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	1.0	8.0	106.0	106.0
120	Экскаватор 0,65 м3	2281805.70	439967.20	0.00											1.0	8.0	105.0	105.0
121	Экскаватор 0,65 м3	2281731.00	439946.20	0.00											1.0	8.0	105.0	105.0

Таблица 9.16 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц источников постоянного шума, задействованных на строительстве «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» Этап 1

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
024	Агрегат опрессовочный	2281968.00	439811.60	0.00											77.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл
56381811

Результаты расчетов УЗД для жилой застройки (граница ближайшего населенного пункта) и на границе санитарно-защитной зоны представлены в таблице 9.16.

Таблица 9.17 – Результаты расчетов УЗД

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название											
021	Расчетная точка	27.1	29.6	26.5	15.4	6	0	0	0	0	13.00	21.40
022	Расчетная точка	27.2	29.8	24.5	10.7	0.2	0	0	0	0	10.30	18.10
023	Расчетная точка	27.4	30	18.2	5	0	0	0	0	0	6.00	11.80
024	Расчетная точка	27.5	30.1	28.1	18.1	9.5	0.8	0	0	0	15.10	24.00
025	Расчетная точка	27.6	30.2	29	19.7	11.2	2.3	0	0	0	16.30	25.60
026	Расчетная точка	26.7	29.2	15.3	0	0	0	0	0	0	3.00	3.00
027	Расчетная точка	26.6	29.1	9.1	0	0	0	0	0	0	2.90	2.90
028	Расчетная точка	26.5	29	13.7	0	0	0	0	0	0	2.80	4.00
029	с. Черноречье	22.5	24.7	22.5	9.7	0	0	0	0	0	7.50	12.10
030	п. Холодные Ключи	27.8	30.3	20.4	2.3	0	0	0	0	0	7.20	10.20
031	п. Горный	21.3	23.4	9.3	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
032	ст. Каргала	25.9	28.4	15.9	2.5	0	0	0	0	0	2.20	7.60
033	п. Бродецкое	20.2	22.2	13.7	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
034	п. Юный	24.6	27	15.9	0	0	0	0	0	0	0.80	3.40

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на этапе строительства составил:

- на границе существующей жилой застройки– 7,5 дБА (т. 29) / 12,1 дБА (т. 29);
- на границе санитарно-защитной зоны – 16,3 дБА (т. 25) / 25,6 дБА (т. 25);

Изолиния со значением 55 дБА эквивалентного уровня шума не выходит за границы стройплощадки.

Изолиния со значением 45 дБА эквивалентного уровня шума отходит от границы предприятия на расстоянии 269м .

Изолиния со значением 70 дБА максимального уровня шума не выходит за границы стройплощадки.

Изолиния со значением 60 дБА максимального уровня шума отходит от границы предприятия на расстоянии 124 м.

Анализ результатов проведенных акустических расчетов показал, что в период проведения строительных работ, на границе ближайшей жилой зоны УЗД во всех октавных полосах среднегеометрических частот не превышают нормативных значений и не окажут существенного воздействия на атмосферный воздух.

Наглядное представление о шумовом воздействии на воздух рабочей зоны в период строительства, дают карты распределения октавных уровней звукового давления. Графические результаты достижения эквивалентного уровня звука приведены на рисунках 9.7-9.8.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										136	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					

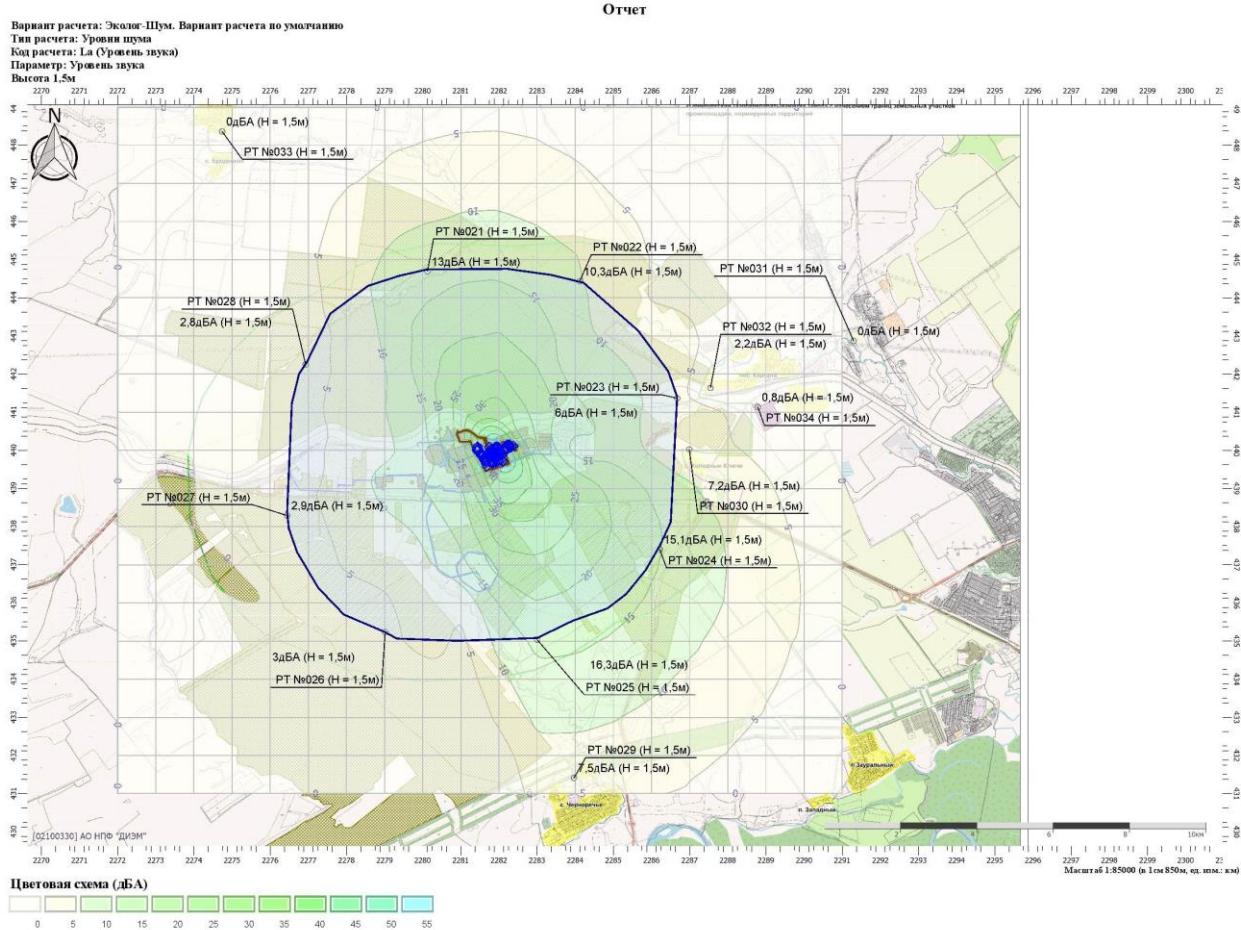


Рисунок 9.7 – Графические результаты достижения эквивалентного уровня звука на период строительства

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл								Лист	
56381811												137	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1							

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: Ла.шум (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м

Отчет

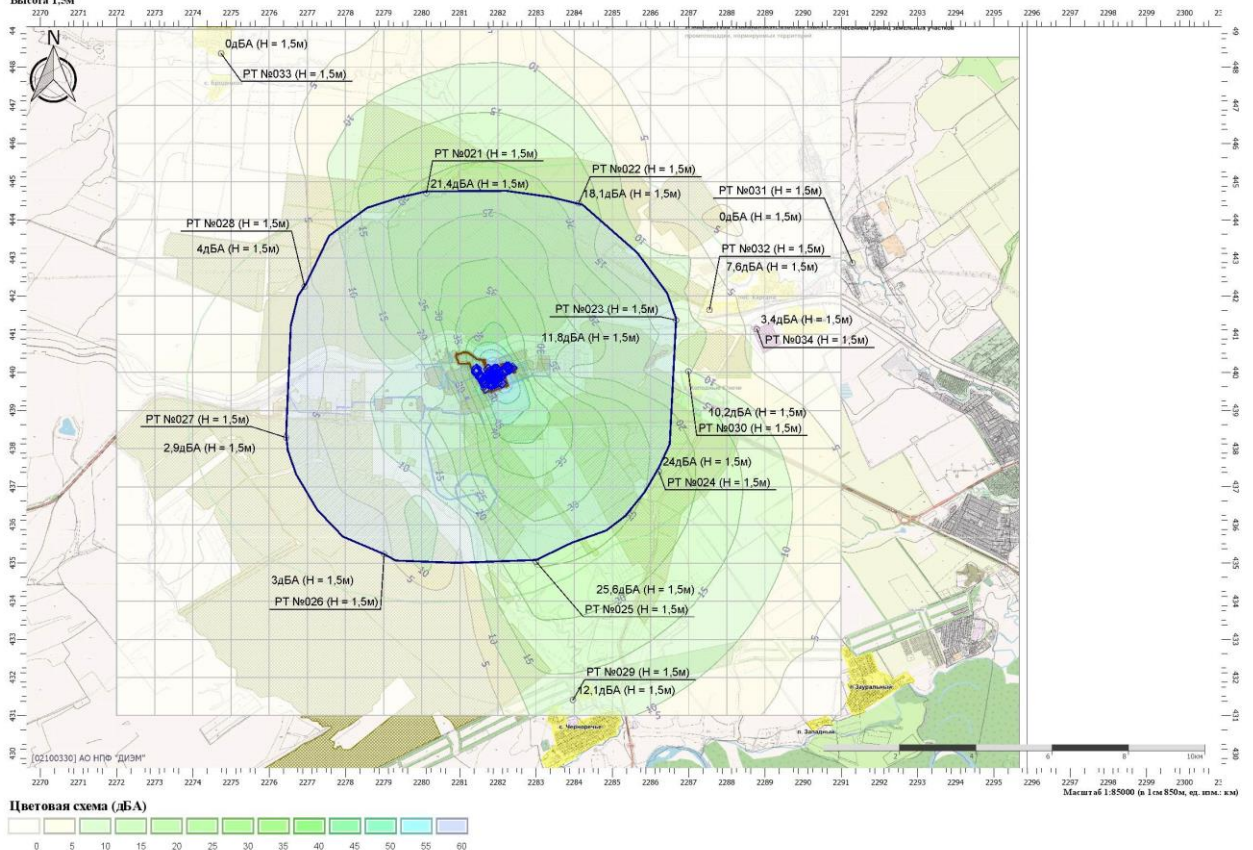


Рисунок 9.8 – Графические результаты достижения максимального уровня звука на период строительства

9.2.2 Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта источниками шума является компрессорно-насосное оборудование, вентиляционное оборудование и трансформаторные подстанции. Все источники являются постоянными в соответствии с определением СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Для проведения акустического расчета в период эксплуатации рассматриваемого объекта были учтены все действующие источники шума этапов 1-4 строительства установок раздельной переработки газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ.

Для определения УЗД от источников шума на границе существующей жилой застройки, на границе СЗЗ, на границе предприятия были выбраны 22 расчетных точки.

Согласно проекту нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта негативного воздействия от 2023 г. (санитарно-эпидемиологическое заключение №56.01.08.000.Т.002051.10.23 от 09.10.2023) ориентировочная санитарно-защитная зона для объектов с повышенным содержанием сероводорода в перерабатываемом сырье (>5%) составляет 5000 м.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	строительства установок раздельной переработки газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ .							
				Для определения УЗД от источников шума на границе существующей жилой застройки, на границе СЗЗ, на границе предприятия были выбраны 22 расчетных точки.							
				Согласно проекту нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта негативного воздействия от 2023 г. (санитарно-эпидемиологическое заключение №56.01.08.000.Т.002051.10.23 от 09.10.2023) ориентировочная санитарно-защитная зона для объектов с повышенным содержанием сероводорода в перерабатываемом сырье (>5%) составляет 5000 м.							
							56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			Лист	
										138	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						

Перечень расчетных точек и их координаты представлены в таблице 9.17.

Таблица 9.18 – Координаты расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Расчетная точка	2281442.60	440348.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
002	Расчетная точка	2282627.90	440652.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
003	Расчетная точка	2283378.20	440266.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
004	Расчетная точка	2282220.60	439674.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
005	Расчетная точка	2281763.50	439282.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
006	Расчетная точка	2281189.80	439113.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
007	Расчетная точка	2280633.60	439571.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
008	Расчетная точка	2280427.80	440461.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
021	Расчетная точка	2280124.20	444694.62	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
022	Расчетная точка	2284116.60	444433.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
023	Расчетная точка	2286672.20	441367.88	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
024	Расчетная точка	2286216.50	437401.86	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
025	Расчетная точка	2282998.40	435038.91	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
026	Расчетная точка	2279014.30	435239.06	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
027	Расчетная точка	2276445.50	438291.05	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
028	Расчетная точка	2276930.20	442252.47	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
029	с. Черноречье	2283965.90	431413.65	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
030	п. Холодные Ключи	2286991.30	440024.76	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
031	п. Горный	2291295.00	442871.16	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
032	ст. Каргала	2287544.40	441636.69	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
033	п. Бродецкое	2274740.00	448361.21	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
034	п. Юный	2288786.30	441133.04	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчет шумового воздействия выполнен при условии одновременной работы всех источников шума по всему расчетному прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник 19000 x 18000 м с узлами, находящимися в пределах указанной расчетной площадки и образующими регулярную сетку с величиной шага по длине 1000 м и ширине 1000 м.

Нормирование шума выполнено с учетом круглосуточного режима работы объекта.

Октавные уровни звуковой мощности источников шума представлены в таблицах 9.18, 9.19.

Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									139
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Таблица 9.19 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц источников постоянного шума, задействованных при работе установок по объекту «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» Этап 1

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	Этап 1 1У-350/355. К1	2281821.00	439939.90	5.00	1.0	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
4	Этап 1 1У-350/355. К2	2281820.90	439938.10	5.00	1.0	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0
5	Этап 1 1У-350/355. Мешалка	2281827.30	439945.60	0.00	1.0	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0
6	Этап 1 1У-350/355. Насосное оборудование. Наружная площадка	2281819.10	439943.20	0.00	1.0	100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	106.0
7	Этап 1 1У-350/355. Насосное оборудование. Наружная площадка	2281821.00	439943.80	0.00	1.0	100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	106.0
8	Этап 1 1У-350/355. Насосное оборудование. Наружная площадка	2281822.90	439944.30	0.00	1.0	100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	106.0
10	Этап 1 367-Р05А Насосное оборудование	2281160.80	440375.40	0.00	1.0	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0
11	Этап 1 367-Р05В Насосное оборудование	2281157.90	440401.70	0.00	1.0	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0
12	Этап 1 367-Р15А Насосное оборудование	2281230.90	440331.60	0.00	1.0	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0
13	Этап 1 367-Р15В Насосное оборудование	2281228.00	440357.90	0.00	1.0	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0
19	Этап 1 У-367-У01 Факельная установка	2281019.20	440376.80	0.00	1.0	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	107.0
20	Этап 1 У-367-У02 Факельная установка	2281029.40	440316.40	0.00	1.0	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	107.0
21	Этап 1 У-367-У11 Факельная установка	2281306.40	440328.90	0.00	1.0	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	107.0
22	Этап 1 У-367-У12 Факельная установка	2281392.00	440294.60	0.00	1.0	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	107.0

Таблица 9.20 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц объемных источников и источников проникающего шума, задействованных при работе установок по объекту «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» Этап 1

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Этап 1 Здание подстанции Северная (тит.111) Венткамера	2281661.60	439921.00	2281666.10	439922.40	2.00	2.00	0.00		77.6	70.5	72.2	67.8	60.2	56.8	53.1	43.3	42.4	64.0
2	Этап 1 Помещение машзала 1У-350	2281861.50	439872.40	2281866.00	439873.80	2.00	2.00	0.00		107.4	100.1	101.3	96.2	88.7	85.3	81.7	72.2	71.7	92.7
9	Этап 1 1У-350/355. Помещение машзала	2281859.10	439875.00	2281859.60	439873.40	1.00	2.00	0.00		103.1	103.1	104.8	100.4	92.8	88.1	84.4	74.6	68.8	96.3
14	Этап 1 Здание насосной N1 перекачки парового конденсата (50) Венткамера	2281388.80	439523.90	2281393.30	439525.30	2.00	2.00	0.00		76.4	69.3	70.9	66.5	58.9	55.5	51.8	42.0	41.1	62.8
15	Этап 1 Здание подстанции операторной 3 очереди (209) Венткамера	2282278.00	440184.90	2282282.50	440186.30	2.00	2.00	0.00		73.0	65.8	67.5	63.1	55.5	52.1	48.4	38.6	37.7	59.4
16	Этап 1 Помещение машзала 1У-370	2281873.90	439758.50	2281874.40	439756.90	1.00	2.00	0.00		102.7	102.7	104.4	100.0	92.4	87.4	83.7	73.9	68.1	95.8
17	Этап 1 Помещение операторной ТП	2282282.90	440186.80	2282287.40	440188.20	2.00	2.00	0.00		34.6	31.0	32.6	28.1	20.5	17.1	13.4	3.7	0.0	24.4
18	Этап 1 Помещение операторной(206) Венткамера	2282299.70	440169.90	2282304.20	440171.30	2.00	2.00	0.00		73.0	61.2	62.8	58.3	50.7	47.3	43.6	33.9	37.2	54.7
23	Этап 11У-350/355. Венткамера	2281810.20	439923.80	2281810.00	439924.60	1.00	2.00	6.00		72.8	60.6	62.2	57.6	50.1	46.7	43.0	33.3	37.0	54.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл
56381811

Результаты расчетов УЗД на границе СЗЗ и жилой застройки представлены в таблице 9.20.

Таблица 9.21 – УЗД в расчетных точках

Расчетная точка	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.экв	
N	Название										
001	Расчетная точка	71.1	73.8	76.3	72.1	69	69.3	65.7	58.1	50.4	73.30
002	Расчетная точка	61.1	63.2	58.8	51.1	47	46.7	36.8	6.7	0	50.70
003	Расчетная точка	57.9	59.9	50.1	38.7	34	34.4	21.2	0	0	40.00
004	Расчетная точка	69.6	71.4	70.9	64.6	61.3	62.3	57.6	46.9	29	65.90
005	Расчетная точка	67.1	69.2	66	58.3	54.9	56.3	50.8	37.8	8.4	59.80
006	Расчетная точка	61.9	63.9	56.1	47.1	42.7	43.2	34.6	14	0	47.50
007	Расчетная точка	60.8	62.9	52.6	40.7	36.9	39.2	30.4	6.1	0	43.60
008	Расчетная точка	60.4	62.8	56.8	48.1	44.5	45.8	38.9	20.7	0	49.40
021	Расчетная точка	48.1	50	49.3	41	33.7	26.4	0	0	0	37.50
022	Расчетная точка	48	49.8	48.2	39.6	32.1	24.5	0	0	0	36.20
023	Расчетная точка	47.9	49.7	43.8	34	26.1	18.4	0	0	0	31.60
024	Расчетная точка	48.1	49.7	46.1	36.1	28.6	21.5	0	0	0	33.60
025	Расчетная точка	48.1	49.8	46.8	37.1	29.6	22.6	0	0	0	34.40
026	Расчетная точка	47.4	49.1	36.9	21.9	13.1	1.7	0	0	0	25.50
027	Расчетная точка	47.7	49.6	38.2	26.9	19	10.7	0	0	0	27.00
028	Расчетная точка	47.6	49.4	42	31.4	24.2	18	0	0	0	29.90
029	с. Черноречье	43.1	44.5	40.4	28.1	16.6	0	0	0	0	26.50
030	п. Холодные Ключи	48.5	50.4	40.7	26.8	18.4	10.7	0	0	0	28.30
031	п. Горный	42.1	43.3	36.7	23.8	10.1	0	0	0	0	23.10
032	ст. Каргала	46.5	48.2	42.2	31.7	23.1	13	0	0	0	29.50
033	п. Бродецкое	41.1	42.4	38.6	26	12.5	0	0	0	0	24.50
034	п. Юный	45.8	47.2	39.1	27.5	17.6	0.9	0	0	0	26.40

Максимальный расчетный эквивалентный уровень звука от предприятия на этапе эксплуатации:

- На границе санитарно-защитной зоны 37,5 дБА (р.т. 21)
- на границе жилой зоны 29,5 (р.т 32).

Изолиния со значением 55 дБА эквивалентного уровня шума достигается от границы предприятия на расстоянии 502 м.

Изолиния со значением 45 дБА эквивалентного уровня шума достигается от границы предприятия на расстоянии 534 м.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл	56381811						
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							141
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Анализ результатов представленных расчетов показал, что при работе максимально-запроектированного количества источников шума проектируемого объекта УЗД на границе существующей жилой застройки, на границе существующей санитарно-защитной зоны не превышают предельно-допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21, «в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не окажут влияния на окружающую среду.

Графические результаты достижения эквивалентного уровня звука представлены на рисунке 9.9.

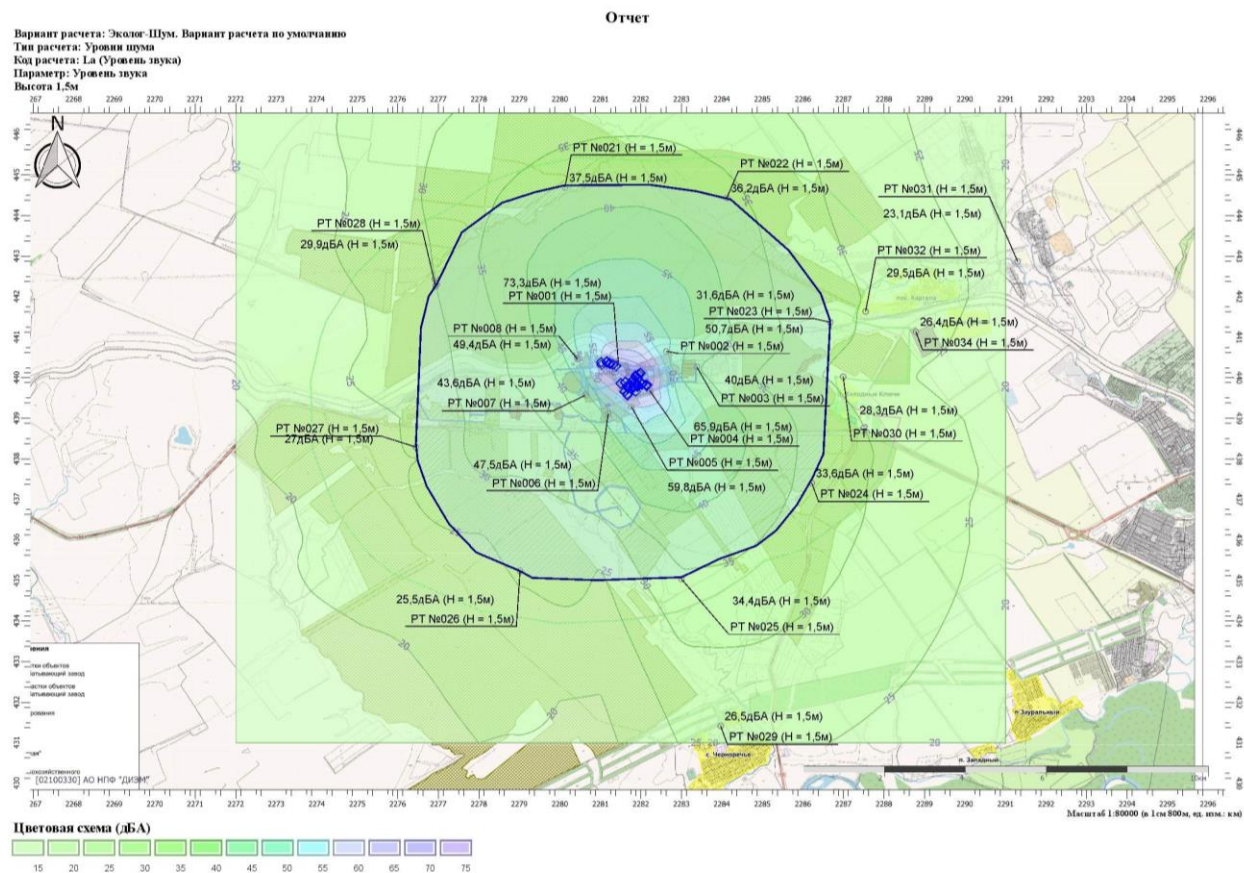


Рисунок 9.9 – Графические результаты достижения эквивалентного уровня звука на период эксплуатации

Инв. № подл	56381811						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
								142
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

9.3 Оценка иных видов физического воздействия

9.3.1 Период строительства

9.3.1.1 Электромагнитное воздействие

Для осуществления связи в период строительства передающие радиотехнические устройства не проектируются, поэтому оценка воздействия электромагнитного воздействия не проводится.

9.3.2 Период эксплуатации

9.3.2.1 Электромагнитное воздействие

На этапе эксплуатации к источникам ЭМИ и ЭМП относятся устройства и оборудование.

Напряжение электроустановок (генераторов, трансформаторов, распределительных устройств и др.) и линий канализования электроэнергии (линии электропередачи, провода, кабели) не превышает 10 кВ. На основании п.6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» «В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы - территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м. Для линий электропередач и электроустановок напряжением 220 кВ и ниже границы санитарных разрывов не регламентируются».

Все электрооборудование на объекте будет проектироваться в соответствии с нормативно-технической документацией и отвечает всем требованиям безопасности.

9.3.2.2 Вибрация

По способу передачи на человека различают: общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную вибрацию, передающуюся через руки человека или отдельные участки тела, контактирующие с вибрирующим инструментом, а также через ноги сидящего человека. По направлению действия общую вибрацию подразделяют на: вертикальную, направленную перпендикулярно опорной поверхности; горизонтальную, действующую в плоскости параллельной опорной поверхности.

Спектр вибрации, воздействующей на человека, делится на три частотных диапазона: низкочастотный, среднечастотный и высокочастотный. Для общей вибрации эти частотные диапазоны охватывают соответственно следующие октавные полосы частот: 1-4 Гц; 8-16 Гц; 31,5-63 Гц. Для локальной вибрации имеем следующее соответствие: 8-16 Гц; 31,5-63 Гц; 125-1000 Гц.

Вибрация оказывает на организм человека разноплановое действие в зависимости от спектра, направления, места приложения и продолжительности воздействия вибрации, а также от индивидуальных особенностей человека. Например, вибрация с частотами ниже 1 Гц вызывает укачивание (морскую болезнь), а слабая гармоническая вибрация с частотой 1 -2 Гц вызывает сонливое состояние.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						143
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Источниками вибрации являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование, насосы и т.д. Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием.

9.3.2.3 Тепловое воздействие

Нагретые тела излучают электромагнитные волны. Это излучение осуществляется за счет преобразования энергии теплового движения частиц тела в энергию излучения.

При наличии теплового облучения температура воздуха на постоянных рабочих местах не должна превышать верхние границы оптимальных значений для теплого периода года, на непостоянных рабочих местах – верхние границы допустимых значений для постоянных рабочих мест.

При соблюдении требований «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» инфракрасное излучение не окажет значимого влияния на температуру приземного слоя атмосферы и почвенно-растительного покрова.

9.3.2.4 Световое воздействие

Основными источниками светового воздействия являются световые мачты. Т.к. проектируемые объекты расположены на площадке существующего предприятия, дополнительного воздействия источниками света на прилегающие территории оказываться не будет.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

9.4 Обоснование санитарно-защитной зоны

Размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Оренбургского газоперерабатывающего завода, составляющей частью которого являются рассматриваемые объекты, установлены в проекте санитарно-защитной зоны (Санитарно-эпидемиологическое заключение №56.01.08.000.Т.002051.10.23 от 09.10.2023 г., выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Оренбургской области), составляют:

- с севера - 5000 м;
- с северо-востока - 4200 - 5000 м;
- с востока - 3200 - 5000 м,
- с юго-востока – 5000 м,
- с юга - 5000 м;
- с юго-запада – на расстоянии 5000 м;
- с запада - на расстоянии 5000 м;
- с северо-запада на расстоянии 5000 м.

На рисунке 9.10 приведена схема санитарно-защитной зоны ОГПЗ.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						144	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		

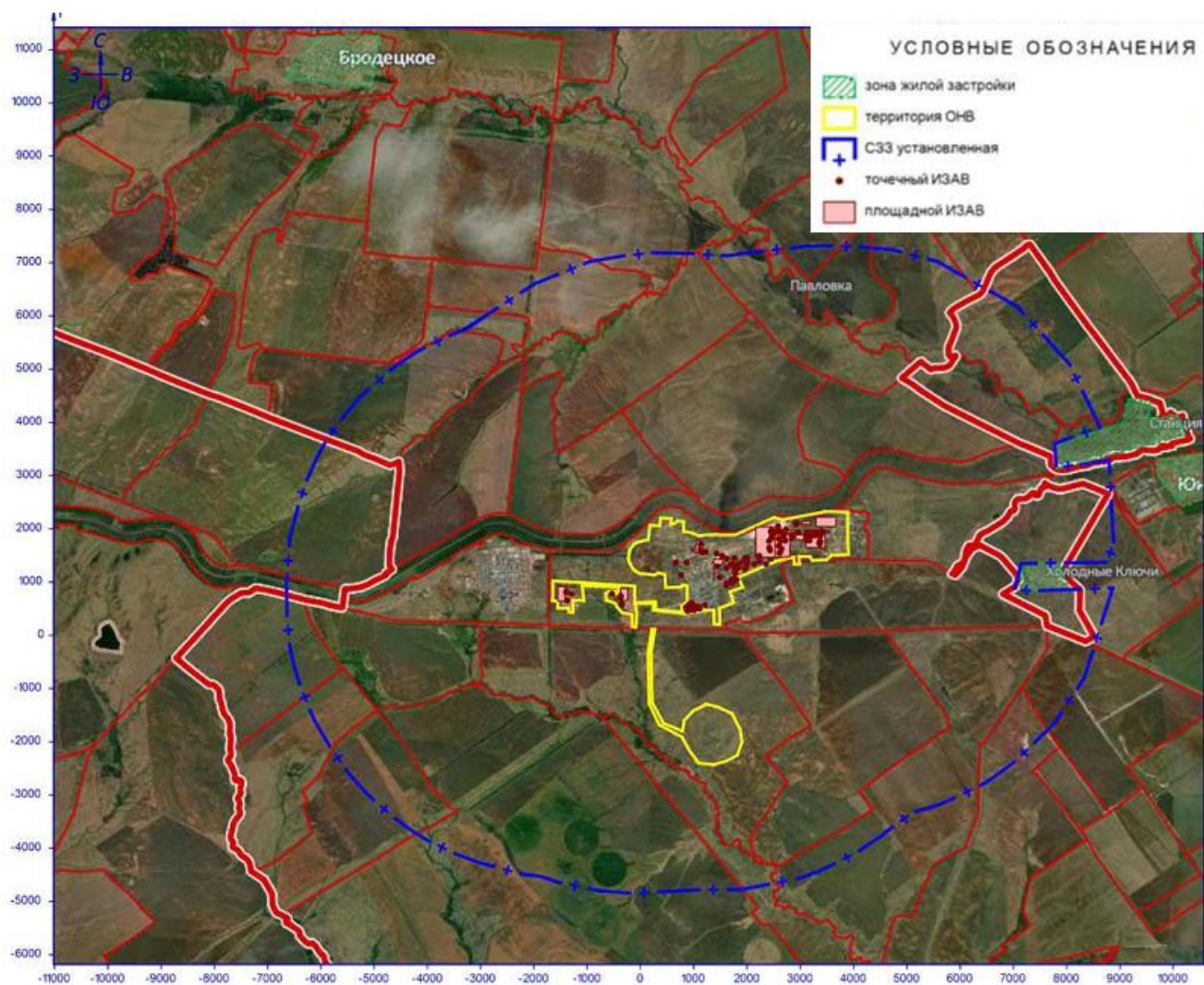


Рисунок 9.10 – Ситуационный план месторасположения объекта

После реконструкции размеры СЗЗ остаются прежними – в контрольных точках на границе СЗЗ расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровни шума не превышают гигиенических нормативов для жилых зон, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

9.5 Оценка воздействия на водные ресурсы

9.5.1 Период строительства

9.5.1.1 Водоснабжение

В период строительства проектируемых объектов вода используется на:

- хозяйственно-питьевые нужды строительных бригад;
- производственные нужды (приготовление строительных растворов и бетона; гидравлические испытания трубопроводов и емкостного оборудования).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Лист
145

Обеспечение потребностей строительства в воде для хозяйственно-бытовых, производственных нужд и испытаний предусматривается от существующих сетей водоснабжения.

Подвоз воды от источника водоснабжения предприятия к потребителям будет осуществляться специальным автотранспортом в автоцистернах, имеющих внутреннее покрытие, исключающее коррозию, не выделяющее токсических веществ и оборудованных насосами для перекачки воды.

Обеспечение строителей питьевой водой производится путем завоза бутилированной воды.

Решения по прокладке временных сетей водоснабжения строительной площадки и рабочих мест с подводкой сетей от источников питания разрабатываются в проектах производства работ.

Потребность воды на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_p \Pi_p K_{ч}}{3600t}, \quad л/с,$$

где $q_p = 500 \text{ л}$ - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Π_p - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8 \text{ ч}$ - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1}, \quad л/с,$$

где $q_x = 15 \text{ л}$ - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Π_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$ - расход воды на прием душа одним работающим;

Π_d - численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

$t_1 = 45 \text{ мин}$ - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8 \text{ ч}$ - число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{пж} = 5 \text{ л/с}$.

Забор воды для гидроиспытаний производится из действующего водовода, а сброс осуществляется в ближайший колодец действующей канализации, для чего

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 146
			56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

прокладывается временный трубопровод или шланг. Точки врезки и колодцы указываются в проекте производства работ.

Подсоединение к действующим сетям выполняется по согласованию с главным технологом и главным энергетиком завода в соответствии с перечнем обязательных инструкций, принятых на ОГПЗ.

Расход воды для пожаротушения на период строительства Qпож = 5 л/с.

Потребность строительства в воде приведена в таблице 9.22.

Таблица 9.22 – Потребность строительства в воде на этап 1

Наименование	Един. измер.	Потребность в воде
		Этап 1
Вода на хозяйственно-бытовые нужды	л/сек (м3/сут)	0,906 (3,555)
Вода на производственные нужды	л/сек (м3/сут)	0,625 (12)
Вода на пожаротушение	л/сек (м3)	5 (54)
Вода на гидроиспытания	м3	120

Для уменьшения потребности в воде производство гидроиспытаний трубопроводов производится поочередно, вода перекачивается из одного трубопровода в другой.

Безвозвратное водопотребление приходится на приготовление бетона, строительных растворов.

9.5.1.2 Водоотведение

При строительстве проектируемых объектов образуются:

- бытовые сточные воды - в результате жизнедеятельности строительных бригад;
- производственные сточные воды - в результате гидравлических испытаний трубопроводов и емкостных сооружений.

Хозяйственно-бытовые сточные воды и стоки после гидроиспытаний, образующиеся в период строительства, предполагается отводить в существующие канализационные сети предприятия.

Бытовые стоки от временных сооружений должны сбрасываться в заглубленную емкость. По мере накопления стоки будут откачиваться вакуумными машинами, отвозиться и сбрасываться в систему хозяйственно-бытовой канализации завода.

Сброс сточных вод после гидроиспытаний в сети производственно-дождевой канализации ОГПЗ;

Отвод поверхностных вод, не подверженных контакту с производственными загрязнениями, предусматривается открытым способом в пониженные места по существующему рельефу к дождеприемникам и далее самотеком в существующую канализацию.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 147
			56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

В производственно-дождевую канализацию отводятся сточные воды дождевых и талых вод, а также случайных проливов от приемков с решеткой, расположенных на канализируемых площадках производства, и от дождеприемников. Сточные воды поступают в закрытую самотечную сеть производственно-дождевой канализации с последующим отводом на очистные сооружения. Что минимизирует возможность загрязнения грунтов и подземных вод в период строительства и исключает на период эксплуатации.

9.5.2 Период эксплуатации

9.5.2.1 Водоснабжение

Реконструкция ОГПЗ осуществляется в условиях действующего производства.

На площадке Оренбургского газоперерабатывающего завода существуют следующие системы водоснабжения:

- Сеть хозяйственно-противопожарного водоснабжения оренбургского газоперерабатывающего завода;
- Сеть производственного водоснабжения;
- Сеть оборотного водоснабжения.

Источниками водоснабжения действующих объектов Оренбургского газоперерабатывающего завода являются: существующий Чернореченский водозабор (производственная вода), существующий Ивановский водозабор (хозяйственно-питьевая вода), Каргалинская ТЭЦ (химически очищенная вода).

Вода, поступающая с Чернореченского водозабора, не соответствует требованиям санитарных норм СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 по микробиологическим показателям, вода данного источника используется для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд только после обеззараживания в камере диафрагм. Обеззараживание заключается в обработке воды ультрафиолетовым излучением и дозирования гипохлорита натрия.

Производственная вода по двум водоводам диаметром 400 мм с ЧВЗ через камеру диафрагм подаётся в резервуар производственного запаса воды поз. 58 объёмом 3000 м2. Резервуар построен по типовому проекту 4-18-852 "Резервуар для воды емк. 3000 м3 железобетонный прямоугольный заглубленный из сборных унифицированных конструкций заводского изготовления".

Из резервуара вода забирается насосами типа 10Д-6-60 (позиции на технологической схеме Н6, Н9, Н27) и подается, на производственные нужды технологических установок (далее У): У-90, У-02-03, У-09-12, У-14, У-170, У-80, 1У-70, 2У-70, 3У-70, У-30; на подпитку оборотной воды I, II, III очереди, водоблоков I-II и III очередей; на производственные и противопожарные нужды Гелиевого завода, У-100, У-110, У-300

При снижении давления в общем коллекторе ниже 0,45 МПа - на щите в операторной срабатывает световая и звуковая сигнализация, при дальнейшем снижении ниже 0,4 МПа включается резервный насос поз. Н6, Н9, Н27.

Взам. инв. №		технологической схеме Н6, Н9, Н27) и подается, на производственные нужды технологических установок (далее У): У-90, У-02-03, У-09-12, У-14, У-170, У-80, 1У-70, 2У-70, 3У-70, У-30; на подпитку оборотной воды I, II, III очереди, водоблоков I-II и III очередей; на производственные и противопожарные нужды Гелиевого завода, У-100, У-110, У-300						
		При снижении давления в общем коллекторе ниже 0,45 МПа - на щите в операторной срабатывает световая и звуковая сигнализация, при дальнейшем снижении ниже 0,4 МПа включается резервный насос поз. Н6, Н9, Н27.						
Подпись и дата								
Инв. № подл	56381811	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
								148
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Производственная вода нужд КТЭЦ подаётся по двум водоводам диаметром 500 мм непосредственно из ЧВЗ, минуя ОГПЗ.

Оборотное водоснабжение на Оренбургском газоперерабатывающем заводе обеспечивается двумя насосными станциями оборотного водоснабжения: насосной станцией оборотного водоснабжения 1,2 очереди (НОВ-1) и насосной станцией оборотного водоснабжения 3 очереди (НОВ-2).

Оборотная вода после охлаждения технологических аппаратов III очереди и аппаратов У-171 (II очереди) с температурой 40-45 °С, без разрыва струи с остаточным давлением, через запорно-регулирующую арматуру (далее - ЗРА) поступает на две 3-х секционные градирни плёночного типа.

Градирни плёночного типа с осевыми вентиляторами предназначены для понижения температуры воды оборотной системы с 40-45 °С до 18-30 °С. Расчётный расход воды для каждой секции: сборной железобетонной градирни - 1290 м3/час, для монолитной железобетонной градирни — 1667 м3/час. Оросители собраны из отдельных пластмассовых блоков, установленных в два яруса.

Охлаждённая вода с температурой 18-30 °С из чаш градирен самотёком поступает в камеру охлаждённой воды. Камера охлаждённой воды размером 24 м на 6 м выполнена из железобетона, для периодической очистки и ремонта камера разделена на две секции.

Проектные решения реконструкции технологических объектов отдельной переработки газа ОНГКМ и КНГКМ учитывают размер санитарно-защитных зон, равный 5 км. Зона охраны источника питьевого водоснабжения в рамках данного проекта без изменений.

Проектом не предусматривается изменение источников водоснабжения, относительно текущего состояния: строительство скважин и новых водопроводных очистных сооружений невозможно по причине отсутствия места на заводе и экономической нецелесообразности. Источником хозяйственно-питьевого - противопожарного водоснабжения данного здания является существующий кольцевой трубопровод В1.

Для воды, используемой в производственных процессах, на ОГПЗ приняты следующие требуемые показатели качества.

По физико-химическим показателям производственная вода должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 9.23.

Таблица 9.23 – Показатели качества производственной воды

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Норма	Регламентирующий документ
1.	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,5-8,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Общая щёлочность	моль/м³	Не нормируется	СТО 36-10-2014
3.	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм³	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
4.	Общая жёсткость	°Ж	не более 8,0	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
5.	Массовая концентрация сульфат	г/дм³	не более 0,5	СТО 36-08-2014

Взам. инв. №	56381811
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							149
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Горячее водоснабжение здания предусмотрено централизованное, от встроенного ИТП.

Внутренняя система горячего трубопровода запроектирована из полипропиленовых труб PPRC. Трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются с уклоном 0,002 к водоразборным точкам. Магистральные сети водопровода проложены в конструкции подвесного потолка, запорная арматура расположена в доступных местах. Все подводки к санитарным приборам в общественных помещениях прокладываются скрыто. Магистральные сети и стояки изолируются от остывания трубной полимерной «Энергофлекс» б=13мм. Изоляция стояков и магистралей предусматривается в соответствии с требованиями СП41-103-2000. Для возможности спуска воды из них, в низших точках сети предусматриваются спускные краны. Для выпуска воздуха из системы горячего водоснабжения в верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики с запорной арматурой перед ними. Компенсация линейных расширений трубопровода горячего водоснабжения обеспечивается устройством компенсаторов, а также самокомпенсацией на поворотах магистралей.

Проектом также предусмотрена установка электронагревателей воды для обеспечения потребителей горячей водой на случай аварии.

Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Оборотное водоснабжение на Оренбургском газоперерабатывающем заводе обеспечивается двумя насосными станциями оборотного водоснабжения: насосной станцией оборотного водоснабжения 1,2 очереди (НОВ-1) и насосной станцией оборотного водоснабжения 3 очереди (НОВ-2).

Система оборотного водоснабжения III очереди завода

Оборотная вода после охлаждения технологических аппаратов III очереди и аппаратов У-171 (II очереди) с температурой 40-45 °С, без разрыва струи с остаточным давлением, через запорно-регулирующую арматуру (далее - ЗРА) поступает на две 3-х секционные градирни плёночного типа.

Градирни плёночного типа с осевыми вентиляторами предназначены для понижения температуры воды оборотной системы с 40-45 °С до 18-30 °С. Расчётный расход воды для каждой секции: сборной железобетонной градирни - 1290 м3/час, для монолитной железобетонной градирни — 1667 м3/час. Оросители собраны из отдельных пластмассовых блоков, установленных в два яруса.

Охлаждённая вода с температурой 18-30 °С из чаш градирен самотёком поступает в камеру охлаждённой воды. Камера охлаждённой воды размером 24 м на 24 м выполнена из железобетона, для периодической очистки и ремонта камера разделена на две секции.

Из камер вода забирается насосами типа 22 НДС Q=3600 м3/час, Н=52 м. вод. ст., N=630 кВт, 4 шт. (поз. Н1, Н2, Н3, Н4) и подаётся и с давлением 0,45-0,6 МПа подаётся в систему оборотного водоснабжения III очереди и У-171 ОГПЗ для охлаждения технологических аппаратов и насосно-компрессорного оборудования. При снижении давления в общем коллекторе оборотного водоснабжения до 0,4 МПа

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1							151
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

срабатывает световая и звуковая сигнализация, при дальнейшем снижении до 0,4 МПа срабатывает световая и звуковая сигнализация и пуск резервного насоса.

При понижении уровня воды в камере охлажденной воды до 2,7 м производятся вывод на щит в операторную светового и звукового сигнала и остановка насосов Н1, Н2, Н3, Н4.

Предусмотрена возможность подпитки оборотной системы химически очищенной и производственной водой в камере охлажденной воды. Пополнение потерь оборотной системы осуществляется производственной водой.

Резервирование технической воды

Среднесуточный расход воды на технические нужды ОГПЗ составляет 2911 м3/сут.

Суточный запас воды на технические нужды обеспечивается существующим резервуаром объемом 3000 м3.

Резервирование оборотной воды

Часовой расход воды на оборотное водоснабжение достигает 7200 м3/час.

Запас воды на оборотное водоснабжение содержится в камерах охлажденной воды и в бассейнах градирен.

Объем камер охлажденной воды составляет 250 м3.

Оборотное водоснабжение на Оренбургском газоперерабатывающем заводе.

Обеспечивается двумя насосными станциями оборотного водоснабжения: насосной станцией оборотного водоснабжения 1,2 очереди (НОВ-1) и насосной станцией оборотного водоснабжения 3 очереди (НОВ-2).

Обеспечение расходных показателей осуществляется за счет резервных мощностей оборотного водоснабжения ОГПЗ.

В целом данный раздел представляет принятые решения в части водопотребления в составе этапов строительства 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3, 15, разбитого на подгруппы в соответствии с принятым Составом проекта:

- 1) Этапы строительства 1.1, 1.2, 15;
- 2) Этапы строительства 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7;
- 3) Этап строительства 3

Этап 1. Подэтапы строительства 1.1,1.2,15.

В данном подэтапе разрабатывается прокладка вводов наружного водопровода хозяйственно-питьевого - противопожарного водоснабжения В1 и внутренних систем водопровода для здания объединенной операторной (поз.206 по генплану). Также предусмотрен вынос сети В1, попадающей в зону застройки. Точка врезки вводов – проектируемый колодец, расположенный на проектируемом участке сети В1. В точке врезки устанавливается колодец с задвижками и спускными кранами для опорожнения сетей во время ремонта, на верхних участках устанавливаются спускные краны для выпуска воздуха. Ввод водопровода в здание выполнен из стальных труб с устройством гильз при прохождении ограждающих конструкций.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист
										152
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Вода используется на хозяйственно-питьевые (санузлы, душевые, мойка посуды и оборудования в доготовочной) и противопожарные нужды, после узла учета выполнен отвод к системе внутреннего противопожарного водопровода (выполнен в разделе ПБ).

Также данным разделом проекта предусмотрена установка узла учета и замена внутренних сетей водопровода без изменения существующего положения в здании подстанции 110/10/6 (поз.219.1 по генплану)

Ввод водопровода в здание подстанции существующий, реконструкция проектом не предусмотрена. Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды (санузел).

Остальные позиции данных этапов строительства данным разделом не рассматриваются

Наружная проектируемая водопроводная сеть прокладывается подземно, с учетом глубины промерзания грунта, с установкой проектируемых пожарных гидрантов.

Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.25.

Таблица 9.25 – Сводный баланс водопотребления и водоотведения по этапам 1.1,1.2,15

№	Наименование Потребителя	Расход холодной воды с учетом приготовления горячей воды			Расход горячей воды			Водоотведение в городские сети			Безвозвратные потери, м3/сут
		Осут. м³/сут	Оч. м³/час	q л/с	Осут. м³/сут	Оч. м³/час	q л/с	Осут. м³/сут	Оч. м³/час	q л/с	
1	Здание объединенной операторной	41,5	21,1	8,2	18,47	9,18	5,4	41,5	21,1	8,2	-

Этап 1. Подэтапы строительства 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7.

В данном подэтапе разрабатывается прокладка системы наружного водопровода производственного водоснабжения В3 следующих установок:

- Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации А) (поз.204)
- Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линии сепарации Е и F) (поз.204)
- Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901С, установка факельная системы ВД и НД 367-U01, установка факельная специальной ФС 367-U02)
- Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901А, факел низкого давления 23Ф01, установка факельная системы ВД и НД 367- U11, установка факельная специальной ФС 367-U12)

Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									153
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

-Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901В, факел низкого давления 23Ф03)

Вода на производственные нужды используется для гидро-испытания/промывки трубопроводов и оборудования. Данные работы осуществляются в теплое время года.

На границе установок устанавливается колодец с задвижкой и спускным краном для опорожнения сетей во время ремонта, на верхних участках устанавливаются спускные краны для выпуска воздуха.

Техническая вода используется для гидроиспытания/промывки трубопроводов и оборудования, расход носит периодический характер.

Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.26.

Таблица 9.26 – Расчетные расходы производственного водоснабжения

Наименование потребителей	Расход водопотребления		Расход водоотведения		Примечание
	м³/час	м³/год	м³/час	м³/год	
Система производственного водоснабжения В3					
Гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов	20	3497,4	20	3497,4	
Промывка технологического оборудования и трубопроводов	20	10870,95	20	10870,95	
Гидравлические испытания системы водоснабжения и водоотведения	-	4,482	-	4,482	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)
Промывка системы водоснабжения и водоотведения	-	6,745	-	6,745	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)

Этап 1. Подэтап строительства 3

В данном подэтапе разрабатывается прокладка системы наружного водопровода производственного водоснабжения В3 установки У-350/355. Вода на производственные нужды используется для гидро-испытания/промывки трубопроводов и оборудования. Данные работы осуществляются в теплое время года.

Также предусмотрен подвод производственного водоснабжения в помещение АТП в здании главного корпуса установки получения серы У-350. (поз. 205.3 по ГП) для осуществления промывки системы отопления, вентиляции и кондиционирования

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 154
			56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

(далее - ОВиК). Ввод водопровода в здание выполнен из стальных труб с устройством гильз при прохождении ограждающих конструкций.

На границе установки устанавливается колодец с задвижкой и спускным краном для опорожнения сетей во время ремонта, на верхних участках устанавливаются спускные краны для выпуска воздуха.

Проектом предусматривается установка узлов измерения расходов системы обратного водоснабжения (В31 и В32) на подающем и обратном трубопроводах установки 1У-350/355 без изменения существующего положения.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.27.

Таблица 9.27 – Расчетные расходы производственного водоснабжения

Наименование потребителей	Расход водопотребления		Расход водоотведения		Примечание
	м³/час	м³/год	м³/час	м³/год	
Система производственного водоснабжения В				3	
Гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов	20	7280,38	20	7280,38	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)
Промывка технологического оборудования и трубопроводов	20	13639,62	20	13639,62	
Гидравлические испытания системы водоснабжения и водоотведения	-	4,592	-	4,247	
Промывка системы водоснабжения и водоотведения	-	8,925	-	8,747	
АТП в здании главного корпуса установки получения серы У-350. (поз. 205.3 по ГП)					
Промывка системы ОВиК	16,5	33,0	16,5	33,0	1 раз в год в течении 2 часов
Вода оборотная	В31, В32				
Установка получения серы и очистки отходящих газов 1У-350/355	Не более 409,32	-	-	-	В том числе 1,5м3/ч на бачок торцевого уплотнения насоса откачки кислой воды 1У-351Р03А, В

9.5.2.2 Водоотведение

Реконструкция ОГПЗ осуществляется в условиях действующего производства.

На площадке ОГПЗ существуют следующие системы канализации:

- Сеть хозяйственно-бытовой канализации;
- Сеть производственно-дождевой канализации;
- Сеть ливневой канализации.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div> <div>Лист 155</div> </div>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

В хозяйственно-бытовую канализацию ОГПЗ отводятся стоки от санитарных приборов всех объектов (раковины, унитазы, краны, душевые), мытья пола в административных и вспомогательных помещениях (хозяйственные воды).

В производственно-дождевую канализацию ОГПЗ через воронки и гидравлические затворы отводятся производственные сточные воды от всех цехов.

Производственные стоки с территории автотранспортного цеха (цех № 6) поступают через колодец с отстойником. Производственные стоки с хим. реагентного хозяйства проходят через бензоуловитель.

Через ливневую канализацию цехов стоки от гидравлических испытаний технологического оборудования, мойки полов в производственных цехах поступают в сеть производственно-дождевой канализации. Дождевые стоки с открытых технологических площадок поступают в производственно-дождевую канализацию через дождеприемники.

Температура сточных вод не должна превышать 40 С.

Хозяйственно-бытовая канализация, производственно-дождевая и ливневая канализации ОГПЗ состоят из внутриплощадочных и внеплощадочных сетей и сооружений. Способ прокладки сетей и сооружений - подземный.

Для прокладки канализационных сетей применяются трубы, непроницаемые для жидкости и газов, устойчивые против коррозии, а также против влияния высоких температур.

Хозяйственно-бытовая, производственно-дождевая и ливневая канализации Оренбургского газоперерабатывающего завода предназначены для сбора и отведения стоков от объектов ОГПЗ на биологические очистные сооружения (далее БОС) Южно-Уральский филиал ООО «Газпром энергосбыт».

Существующие выпуски из зданий до первого колодца хозяйственно-бытовой канализации уложены из чугунных труб диаметром 100 мм, остальная сеть – из асбоцементных и чугунных труб диаметром 150 - 300 мм, напорная сеть - из стальных труб диаметром 100 мм.

Внутриплощадочные сети производственно-дождевой канализации 3 очереди завода выполнены из асбоцементных и чугунных труб диаметром 150 – 300 мм и железобетонных труб диаметром 400 – 800 мм.

Внутриплощадочные сети ливневой канализации 3 очереди выполнены из асбоцементных труб диаметром 200 мм и железобетонных труб диаметром 400 - 800 мм.

Внеплощадочные сети хозяйственно-бытовой, производственно-дождевой, ливневой канализации выполнены из асбоцементных и чугунных труб диаметром 200 - 300 мм, железобетонных труб диаметром 500 - 1000 мм, стальных труб диаметром 273 мм, полиэтиленовых труб диаметром 225 мм.

Чугунные трубы соединены при помощи раструбов с заделкой кольцевого пространства прядью и асбоцементным раствором. Асбоцементные и железобетонные трубы соединены посредством муфт с уплотнениями их резиновыми

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						156
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

кольцами. Стальные трубы соединены посредством сварки, полиэтиленовые трубы соединены методом пайки посредством муфт.

Для наблюдения за работой хозяйственно-бытовой, производственно-дождевой, ливневой систем канализации и для прочистки трубопроводов предусмотрены колодцы диаметром 1000, 1500, 2000 мм из сборных железобетонных конструкций.

Среднесуточное количество сточных вод от ОГПЗ за 2022 год составило 4559,49 м3/сут.

Согласно п. 7.6.4 СП 32.13330.2018, п. 5.1.8, 5.1.10, таблица 3 Рекомендации «НИИ ВОДГЕО», площадка относится ко второй группе предприятий, на которых по условиям производства не представляется возможным в полной мере исключить поступление в поверхностный сток специфических веществ с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, обуславливающих высокие значения показателей ХПК и БПК20 стока. Изменение площадей для сбора поверхностного стока не предусмотрено проектом, расчетный объем дождевых стоков без изменений. Ввиду незначительных отклонений расходных показателей от существующих, а также не совпадения по времени, изменение диаметров существующих сетей не предусматривается.

Изменение существующего положения решения по сбору и отводу дренажных вод не требуется.

В целом данный раздел представляет принятые решения в части водоотведения в составе ЭТАПОВ СТРОИТЕЛЬСТВА 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 3, 15, разбитого на подгруппы в соответствии с принятым Составом проекта:

- 1) Этапы строительства 1.1, 1.2, 15;
- 2) Этапы строительства 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7;
- 3) Этап строительства 3

Этап 1. Подэтапы строительства 1.1, 1.2, 15.

В данном подэтапе разрабатывается внутренняя и наружная сети водоотведения здания объединенной операторной – бытовая канализация К1, производственная от дотовочной К3.

Система бытовой канализации предусматривается для отведения бытовых стоков от санитарных приборов санузлов, душевых, трапов.

Система производственной канализации предусматривается для отведения стоков от моек в дотовочной.

Баланс водопотребления – водоотведения по данным подэтапам представлен в таблице 9.22.

Этап 1. Подэтапы строительства 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7.

В данном подэтапе разрабатывается реконструкция системы производственно-дождевой канализации К4. В связи с реконструкцией отбортовки аппаратов, существующие дождеприемники в границах новых отбортовок демонтируются с заменой на сдвоенные железобетонные монолитные приямки. Отвод дождевых стоков

Инв. № подл	56381811	<p>Система производственной канализации предусматривается для отведения стоков от моек в доготовочной.</p> <p>Баланс водопотребления – водоотведения по данным подэтапам представлен в таблице 9.22.</p> <p><i>Этап 1. Подэтапы строительства 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7.</i></p> <p>В данном подэтапе разрабатывается реконструкция системы производственно-дождевой канализации К4. В связи с реконструкцией отбортовки аппаратов, существующие дождеприемники в границах новых отбортовок демонтируются с заменой на сдвоенные железобетонные монолитные прямки. Отвод дождевых стоков</p>						Лист
								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1
								157
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата			

с отбортованных технологических площадок осуществляется через приямок с задвижкой, которая установлена в сухой камере приямка. Задвижка находится в закрытом положении, выпуск стоков осуществляется под наблюдением производственного персонала.

Для отвода воды с каждой площадки У-367 предусмотрены сухой/мокрый приямки.

В приямке на трубопроводе отвода атмосферных осадков с отбортованных поверхностей в систему производственно-дождевой канализации устанавливается задвижка в закрытом состоянии (нормальное положение задвижек - «закрыто»). Сверху задвижка закрывается щитом.

Во избежание распространения огня по сети дождевых и производственно-дождевых сточных вод, на выпусках из зданий, с отбортованных поверхностей устанавливаются колодцы с гидравлическим затвором. Высота столба жидкости в гидравлическом затворе должна быть не менее 0,25 м.

Выпуск атмосферных вод из обвалованных поверхностей производится под наблюдением производственного персонала путем кратковременного открытия задвижек.

Сбрасывать взрывопожароопасные продукты в канализацию, даже в аварийных случаях, не допускается.

Стоки от промывки, пропарки оборудования и трубопроводов, загрязненные углеводородами, концентрации загрязнений в которых превышают допустимые для сброса в производственно-дождевую канализацию откачиваются в специальный автотранспорт и вывозятся на утилизацию, описание представлено в технологической части проекта.

Прокладка самотечных сухотрубных канализационных сетей для отвода сточных вод с повышенными концентрациями загрязнений технически невозможна из-за удаленности расположения канализационных очистных сооружений и установки заправки сточных вод в пласт от проектируемых объектов.

Сточные воды от гидроиспытаний, промывки и пропарки оборудования отводятся в сеть производственно-ливневой канализации.

Стоки, загрязненные углеводородами, концентрации загрязнений которых превышают допустимые для сброса в производственно-ливневую канализацию, собираются в границах отбортованной площадки и затем откачиваются специализированным автотранспортом с дальнейшим вывозом на утилизацию.

Баланс водопотребления – водоотведения по данным подэтапам представлен в таблице 9.23.

Этап 1. Подэтап строительства 3

В данном подэтапе разрабатывается реконструкция системы производственно-дождевой канализации К4. В связи с реконструкцией отбортовки аппаратов, существующие дождеприемники в границах новых отбортовок демонтируются с заменой на сдвоенные железобетонные монолитные приямки. Отвод дождевых стоков с отбортованных технологических площадок осуществляется через приямок с

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						158	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

задвижкой, которая установлена в сухой камере прямка. Задвижка находится в закрытом положении, выпуск стоков осуществляется под наблюдением производственного персонала.

В здании главного корпуса установки получения серы У-350 (поз. 205.3 по ГП) предусмотрено устройство внутренних сетей канализации. В помещении венткамер установлен трап с выводом подключения к сети самотечной канализации в машзале.

Далее трубы, с уклонами по СП 30.13330.2020, проложены открыто с присоединением к существующей внутренней сети производственно-дождевой канализации. Вывод трапа предусмотрен с устройством гильзы при прохождении ограждающих конструкций.

В помещении камер трансформаторов открыто предусмотрен отвод конденсата.

При прохождении помещения щитовой, трубопровод отвода конденсата прокладывается скрыто в штрабе или в канале, с последующим подключением к существующей сети производственно-дождевой канализации.

Сточные воды от гидроиспытаний, промывки и пропарки оборудования отводятся в сеть производственно-ливневой канализации.

Стоки, загрязненные углеводородами, концентрации загрязнений которых превышают допустимые для сброса в производственно-ливневую канализацию, собираются в границах отбортованной площадки и затем откачиваются специализированным автотранспортом с дальнейшим вывозом на утилизацию.

Баланс водопотребления – водоотведения по данным подэтапам представлен в таблице 9.24.

9.5.2.3 Оценка воздействия на водную среду

Эксплуатация реконструируемых установок ОГПЗ не приведет к дополнительному воздействию на водные ресурсы.

9.6 Оценка воздействия на геологическую среду

9.6.1 Период строительства

Основными видами воздействия на геологическую среду в период строительства являются:

– механическое воздействие оказывается при строительных работах, рытье траншей, устройстве фундаментов, опор и подземных сооружений, общестроительные работы;

– химическое воздействие за счет привноса загрязняющих веществ от осаднения на поверхность земли части выбросов, производимых работой автотранспорта, строительных машин и механизмов, а также проливами загрязняющих веществ;

– гидродинамическое воздействие может быть связано с изменением уровня подземных вод за счет нарушения поверхностного и подземного стока при производстве строительных работ. Согласно данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) были вскрыты на глубине 19,5 м, установились на глубине 13,8 м. и не отбирались и для изучения, так как не оказывают

Взам. инв. №		работы;							
		– химическое воздействие за счет привноса загрязняющих веществ от осаждения на поверхность земли части выбросов, производимых работой автотранспорта, строительных машин и механизмов, а также проливами загрязняющих веществ;							
Подпись и дата		– гидродинамическое воздействие может быть связано с изменением уровня подземных вод за счет нарушения поверхностного и подземного стока при производстве строительных работ. Согласно данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) были вскрыты на глубине 19,5 м, установились на глубине 13,8 м. и не отбирались и для изучения, так как не оказывают							
Инв. № подл	56381811							56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									159
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

влияние на фундаменты зданий и сооружений. Согласно СП 11-105-97, ч. II площадка изысканий относится по наличию процесса подтопления - к неподтопляемой III, по условиям развития процесса - неподтопляемой в силу естественных причин III-A, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем II-A-1. Гидродинамическое воздействие оказываться не будет.

– геотермическое воздействие от работающей техники, земляных работ и возводимых сооружений – так как породы находятся в талом состоянии, геотермическое воздействия не изменит их свойств, соответственно данное воздействие рассматривается как незначительное.

Механическое воздействие от строительных работ может приводить к деформации поверхности и разрушению микрорельефа, нарушается или уничтожается почвенно-растительный покров, изменяются условия снегонакопления.

При строительных работах изменение состояния недр, в частности, инженерно-геологических условий осваиваемой территории, будет связано преимущественно с поверхностным нарушением. Воздействие на недра в период строительства проектируемых объектов связано со следующими процессами: рытье траншей, устройство фундаментов и опор, прокладка трасс коммуникаций, проезд гусеничного транспорта вне подъездных автодорог в летнее время.

Принимая во внимание кратковременный и пространственно ограниченный характер данного воздействия, его можно считать допустимым. Воздействие при строительстве будет носить сугубо локальный характер и не приведет к изменениям водного режима грунтов. Угроза активизации геологических процессов, загрязнения подземных и поверхностных вод в ходе проведения строительно-монтажных работ сведена к минимуму. Инженерные сети на площадке имеют повышенную герметичность, надежность и долговечность, и имеют возможность доступа в аварийных случаях для ремонта.

Многолетний опыт эксплуатации объекта показал, что на территории предприятия не происходят опасные геологические процессы (подтопление, просадки, эрозия и т.д.), что так же подтвердили и инженерно-геологические изыскания. Входе которых опасных геологических и инженерно-геологических процессов не выявлено.

После завершения строительного периода, инженерно-геологическая система быстро придет в динамическое равновесие, исключаящее развитие опасных геологических процессов.

Таким образом, при соблюдении технологических условий строительства, на рассматриваемой площадке нет условий для активизации опасных инженерно-геологических процессов. Учитывая инженерно-геологические условия площадки, спланированность рельефа и уже имеющийся опыт эксплуатации объекта, активизации опасных инженерно-геологических процессов характерных для данной территории не ожидается.

Химическое воздействие. При производстве земляных и строительно-монтажных работ воздействие на геологическую среду так же связано с использованием земельных участков в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов и заключается в возможном загрязнении почвенного покрова, веществами, ухудшающими его биологические, физические и химические

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										160
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

свойства (ГСМ при работе техники). Основными источниками химического воздействия на геологическую среду и подземные воды при строительстве может быть являться строительные машины и механизмы, автотранспорт.

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды может проявляться в химическом загрязнении грунтовой толщи.

Источниками возможного химического загрязнения геологической среды и подземных вод будут являться:

- проезд автотранспорта и работа спецтехники;
- площадки мест временного накопления отходов.

Ввиду особенностей инженерно-геологических условий участка – спланированность рельефа и поверхностного стока, загрязнения подземных вод растворимыми или нерастворимыми компонентами (ГСМ) при строительстве также не ожидается.

Геохимическое воздействие может проявляться в загрязнении грунтовой толщи за счет утечек и проливов веществ. Наиболее часто такое воздействие происходит за счет проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через складированные отходы производства и потребления, в случаях складирования отходов на необорудованных площадках.

Косвенное химическое воздействие может проявляться за счет осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания. Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, осевшие на поверхности земли, могут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками.

Площадка строительства объекта «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ (9 млрд. м3) на ГПЗ» находится на территории Оренбургской области Оренбургского района Оренбургской области, западнее от поселка Холодные Ключи, севернее от села Черноречье.

Реконструкция ОГПЗ осуществляется в условиях действующего производства.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) были вскрыты на глубине 19,5 м, установились на глубине 13,8 м. Подземные воды не отбирались и не изучались, так как не оказывают влияние на фундаменты зданий и сооружений. СП 11-105-97, ч. II площадка изысканий относится по наличию процесса подтопления - к неподтопляемой III, по условиям развития процесса - неподтопляемой в силу естественных причин III-A, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем III-A-1.

Территория спланирована и покрыта асфальтом и железобетонным покрытием. На предприятии устроена ливневая канализация стоки, от гидравлических испытаний технологического оборудования, мойки полов в производственных цехах, ливневые стоки с открытых технологических площадок, поступают в промливневую канализацию через дождеприемники. Что исключает попадания стоков с площадки в грунты и подземную воду.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						161
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в ходе проведения сторительно-монтажных работ сведена к минимуму. Инженерные сети на площадке имеют повышенную герметичность, надежность и долговечность, и имеют возможность доступа в аварийных случаях для ремонта.

Многолетний опыт эксплуатации объекта показал, что на территории предприятия не происходят опасные геологические процессы (подтопление, просадки, эрозия и т.д.), что так же подтвердили и инженерно-геологические изыскания. Входе которых опасных геологических и инженерно-геологических процессов не выявлено.

Ввиду особенностей инженерно-геологических условий участка – спланированность рельефа и поверхностного стока, загрязнения подземных вод растворимыми или нерастворимыми компонентами (ГСМ) при строительстве также не ожидается.

9.6.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации основным источником воздействия на геологическую среду и подземные воды являются в основном сами проектируемые объекты:

- статические и динамические нагрузки, передаваемые на грунты отсыпки и нижележащие грунты;
- химическое воздействие, создаваемое выбросами автотранспорта

В процессе эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на грунты и подземные воды (загрязнение) может произойти:

- при нарушении технологии переработки и транспортировки природного газа;
- при передвижении неисправных транспортных средств по автодорогам.

Механическое воздействие. В период эксплуатации геомеханическое воздействие на грунтовую толщу будет идентичным воздействию до реконструкции не приведет к изменению параметров геологической среды.

Проектной документацией заложены решения по строительству, при выполнении которых статические и динамические нагрузки от размещения вновь проектируемого объекта не превышают несущую способность грунтов.

Химическое воздействие. В период эксплуатации источниками возможного химического загрязнения геологической среды и подземных вод будет являться проезд автотранспорта и работа спецтехники.

Косвенное химическое воздействие может проявляться за счет осаднения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания. Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, осевшие на поверхности земли, могут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками.

Реконструкция ОГПЗ осуществляется в условиях действующего производства.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) были вскрыты на глубине 19,5 м, установились на глубине 13,8 м. Подземные воды не отбирались и не изучались, так как не оказывают влияние на фундаменты зданий и сооружений. СП 11-105-97, ч. II

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						162
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

площадка изысканий относится по наличию процесса подтопления - к неподтопляемой III, по условиям развития процесса - неподтопляемой в силу естественных причин III-A, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем III-A-1.

Территория спланирована и покрыта асфальтом и железобетонным покрытием. На предприятии устроена ливневая канализация стоки, от гидравлических испытаний технологического оборудования, мойки полов в производственных цехах, ливневые стоки с открытых технологических площадок, поступают в промливневую канализацию через дождеприемники. Что исключает попадания стоков с площадки в грунты и подземную воду.

Геохимического загрязнения геологической среды в штатном режиме работы не прогнозируется.

Таким образом, в процессе эксплуатации не предполагается негативного воздействия на грунтовую толщу и грунтовые воды территории объекта, связанные с загрязнением их нефтепродуктами, специфическими примесями и повышенными концентрациями природных компонентов.

Ввиду особенностей инженерно-геологических условий участка – спланированность рельефа и поверхностного стока, загрязнения подземных вод растворимыми или нерастворимыми компонентами (ГСМ) при строительстве также не ожидается.

9.7 Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Все проектируемые объекты располагаются в пределах ранее отведенных земельных участков.

Площадка спланирована и благоустроена.

Объект проектирования расположен на землях следующих категорий:

- промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения информатики;
- для обеспечения космической деятельности;
- обороны, безопасности;
- иного специального назначения.

Территория проектирования расположена в границах кадастрового квартала: 56:21:1808001, №№ кадастровых участков: 56:21:1808001:16, 56:21:1808001:17, 56:21:1808001:50, 56:21:1808001:96, 56:21:1808001:106, 56:21:1808001:828, 56:21:1808001:853.

Сведения об этапах проектирования и строительства приведены в Таблице 9.27.

Инв. № подл 56381811	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						Лист 163
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
Взам. инв. №	56:21:1808001, №№ кадастровых участков: 56:21:1808001:16, 56:21:1808001:17, 56:21:1808001:50, 56:21:1808001:96, 56:21:1808001:106, 56:21:1808001:828, 56:21:1808001:853.						
Подпись и дата	Сведения об этапах проектирования и строительства приведены в Таблице 9.27.						

Таблица 9.28 – Этапы проектирования (I-IV) и строительства: перечень объектов/установок нового строительства (СТ), реконструкции (РК), демонтажа (ДМ); №№ соответствующих кадастровых участков [56.38-0941.162.1-ПД-ПЗУ_ТЧ]

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
I ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Этап стр-ва 1.1. Объединенная операторная			
206	Объединенная операторная	СТ	56:21:1808001:50
209	Здание операторной подстанции 3 очереди	РК	56:21:1808001:10 6
50	Здание насосной № 1 перекачки парового конденсата	РК	
219.1	Здание подстанции 110/10/6	РК	
215	Здание насосной пожаротушения № 2	РК	
216	Резервуар для хранения раствора № 2	РК	
217	Здание насосной оборотного водоснабжения 3 очереди	РК	
226	Здание дожимного компрессорного цеха	ДМ	56:21:1808001:50
227	Насосная оборотного водоснабжения	ДМ	
224.1	Аппаратная	СТ	56:21:1808001:10 6
Этап стр-ва 1.2. Коллектор кислого газа			
	Эстакада		
Этап стр-ва 2.1. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации А)			
204	Установка сепарации сырого газа 4У-371		56:21:1808001:50
204.1	Здание камеры управления газотушения	ДМ	
204.2	Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия А)	РК	
Этап стр-ва 2.2. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линии сепарации Е и F)			
204	Установка сепарации сырого газа 4У-371		56:21:1808001:50
204.3	Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линии Е и F)	РК	
Этап стр-ва 2.3. Замерный пункт сырого газа У-368 (демонтаж), замерный пункт сырого газа У-15 (новое строительство)			
210	Замерный пункт сырого газа У-368	ДМ	56:21:1808001:50
210.1	Здание замерного пункта 3-очереды (У-368)	ДМ	
228	Замерный пункт сырого газа У-15	СТ	
Этап стр-ва 2.4. Пункт замерный сырого газа У-15 (демонтаж существующего), узел замера сырого газа КНГКМ У-369 (новое строительство), узлы учета пара (реконструкция)			
119	Замерный пункт сырого газа У-15		56:21:1808001:96
119.1	Замерный пункт сырого газа У-15	ДМ	
119.2	Здание замерного пункта 2 очереди	ДМ	
229	Узел замера сырого газа КНГКМ (У-369)	РК	
224.2	Аппаратная	СТ	56:21:1808001:85 3
Этап стр-ва 2.5. Хоз-во факельн. II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901С, установка факельн. системы ВД и НД 367-U01, установка факельн. специальной ФС 367-U02)			
220	Факельное хозяйство II, III очереди завода (У-367)		56:21:1808001:16
220.1 0	Факел высокого давления 14FL901С	ДМ	
220.1 2	Факельная установка системы ВД и НД 367-U01	СТ	
220.3	Факельная установка специальной ФС 367-U02	СТ	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Инд. № подл	56381811				
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1		Лист
								164

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
220.1 4	Площадка факельных сепараторов II очереди	СТ	
220.1 6	КТПН-55	ДМ	56:21:1808001:17
220.1 7	КТПН-56	ДМ	56:21:1808001:16
220.1 8	Аппаратная	СТ	
111	Здание подстанции Северная	РК	
Этап стр-ва 2.6. Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901А, факел низкого давления 23Ф01, установка факельная системы ВД и НД 367-U11, установка факельная специальной ФС 367-U12)			
220.1	Факел высокого давления 14FL901А	ДМ	56:21:1808001:16
220.2	Факел низкого давления 23Ф01	ДМ	
220.1 3	Факельная установка системы ВД и НД 367-U11	СТ	
220.9	Установка факельная системы ВД и НД 367-U11	СТ	56:21:1808001:17
220.1 5	Площадка факельных сепараторов III очереди	СТ	56:21:1808001:16
111	Здание подстанции Северная	РК	
Этап стр-ва 2.7. Хозяйство факельное II, III очереди завода У-367 (факел высокого давления 14FL901В, факел низкого давления 23Ф03)			
220.7	Факел высокого давления 14FL901В	ДМ	56:21:1808001:16
220.8	Факел низкого давления 23Ф03	ДМ	56:21:1808001:17
220.4	Здание насосной факела высокого давления (14FL901)	ДМ	56:21:1808001:16
220.5	Здание розжига факела высокого давления	ДМ	
Этап стр-ва 3. Установка получения серы 1У-350/355			
205	Установка получения серы и очистки отходящих газов 1,2У-350/355		
205.1	Отделение получения серы 1У-350	РК	56:21:1808001:10 6
205.3	Здание главного корпуса установки получения серы (У-350)	РК	
205.6	Здание анализаторов установки получения серы (У-350А6)	РК	
205.7	Здание анализаторов установки получения серы (У-350А7)	РК	
205.1 0	Здание анализаторов установки получения серы (У-360 АЗ-У-350)	РК	
205.1 4	Здание камеры управления пенотушения (У-350)	РК	
205.5	Отделение очистки отходящих газов 1У-355	РК	
205.1 2	Здание анализаторов установки получения серы (У-350А8)	РК	
205.1 3	Здание анализаторов установки получения серы (У-350А10)	РК	
223.1	Аппаратная	РК	
Этап стр-ва 15. Коллектор обессеренного газа III очереди			
II ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Этап стр-ва 4. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации В)			
204	Установка сепарации сырого газа 4У-371		56:21:1808001:50
204.4	Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия В)	РК	56:21:1808001:10
111	Здание подстанции Северная	РК	6

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							165
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
Этап стр-ва 5.1. Установка сероочистки 1У-370			
201	Установка очистки и осушки газа 1У-370	РК	56:21:1808001:10 6
201.4	Здание насосной установки очистки и осушки газа (1У-370)	РК	
201.5	Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (1У-370 А-1)	РК	
201.6	Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (1У-370 А-2)	РК	
201.7	Здание камеры пенотушения установки очистки/осушки газа (1У-370)	РК	
223.2	Аппаратная	СТ	
Этап стр-ва 5.2. Установка У-380. Отделение пропанового компрессорн. холодильн. цикла У-381			
208	Установка У-380		
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У- 380)	РК	56:21:1808001:10 6
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У- 380А)	РК	
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодиль. установки (У- 380А)	РК	
Этап стр-ва 5.3. Коллектор пропана			
Этап стр-ва 5.4. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01А			
208	Установка У-380		
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У- 380)	РК	56:21:1808001:10 6
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У- 380А)	РК	
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодильн. установки (У- 380А)	РК	
219.1	Здание подстанции 110/10/6	РК	
Этап стр-ва 5.5. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01В			
208	Установка У-380		
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У- 380)	РК	56:21:1808001:10 6
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У- 380А)	РК	
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодильн. установки (У- 380А)	РК	
219.1	Здание подстанции 110/10/6	РК	
Этап стр-ва 5.6. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01D			
208	Установка У-380		
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У- 380)	РК	56:21:1808001:10 6
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У- 380А)	РК	
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодиль. установки (У- 380А)	РК	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инд. № подл	56381811				
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Лист

166

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
219.1	Здание подстанции 110/10/6	РК	
Этап стр-ва 5.7. Установка У-380. Отделение У-384 (конденсатное хозяйство)			
208	Установка У-380		
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК	56:21:1808001:10 6
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У-380А)	РК	
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодильн. установки (У-380А)	РК	
Этап стр-ва 5.8. Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линии А, В			
208	Установка У-380		
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК	56:21:1808001:10 6
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У-380А)	РК	
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодильн. установки (У-380А)	РК	
Этап стр-ва 5.9. Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линия С и общее оборудов.			
208	Установка У-380		
208	Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линия С и общее оборудование	РК	56:21:1808001:10 6
Этап стр-ва 5.10. Установка фильтрации амина У-376 (отделение фильтрации амина 1У-376). Установка фильтрации отработанного амина У-375			
212	Установка фильтрации амина 1У-376		
212.1	Отделение фильтрации амина 1У-376	СТ	56:21:1808001:10 6
221	Установка фильтрации отработанного амина У-375	СТ	
222	Подстанция ТП-6	РК	
Этап стр-ва 6. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации С)			
204	Установка сепарации сырого газа 4У-371		
204.5	Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия С)	РК	56:21:1808001:50
211	Узел замера сырого газа КНГКМ У-369 (сущ.)	ДМ	
III ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Этап стр-ва 7.1. Установка сепарации сырого газа 4У- 371 (линия сепарации D)			
204	Установка сепарации сырого газа 4У-371		
204.6	Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия D)	РК	56:21:1808001:50
Этап стр-ва 7.2. Установка очистки пропан-бутанов. фракции У-335 (в т.ч. отделение ВНИУС-12)			
207	Установка стабилизации конденсата У-330		
207.3	Отделение очистки и осушки ПБФ (У-335)	РК	56:21:1808001:10 6
207.6	Отделение ВНИУС-12	РК	
207.7	Здание насосной отделения ПБФ У-335	РК	
207.1	Здание компрессорного цеха установки стабилизации конденсата	РК	
Этап стр-ва 7.3. Установка У-330. Отделение доочистки ПБФ от сероорганических соединений У-337			
214	Установка У-330. Отделение доочистки ПБФ от сероорганических соединений У-337	СТ	56:21:1808001:10 6

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инд. № подл	56381811				
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1		Лист
								167

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
214.1	Наружное оборудование		
214.2	Внутриустановочная эстакада		
Этап стр-ва 8. Компрессорная низконапорных газов и газов регенерации цеолитов			
213	Установка компримирования низконапорн. газов и газов регенерации цеолитов У-331А/332		56:21:1808001:10 6
213.1	Здание компрессорн. цеха низконапорных газов и газов регенерации цеолитов У-331А/332	СТ	
213.2	Наружное оборудование У-332	СТ	
219.1	Здание подстанции 110/10/6	РК	
Этап стр-ва 9.1. Установка сероочистки 2У-370			
202	Установка очистки и осушки газа 2У-370	РК	56:21:1808001:10 6
202.4	Здание насосной установки очистки и осушки газа (2У-370)	РК	
202.5	Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (2У-370 А-1)	РК	
202.6	Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (2У-370 А-2)	РК	
202.7	Здание камеры пенотушения установки очистки/осушки газа (2У-370)	РК	
Этап стр-ва 9.2. Установка фильтрации амина У-376 (отделение фильтрации амина 2У-376)			
212	Установка фильтрации амина У-376		56:21:1808001:10 6
212.2	Отделение фильтрации амина 2У-376	СТ	
Этап стр-ва 10. Установка получения серы 2У-350/355			
205	Установка получения серы и очистки отходящих газов 1,2У-350/355		56:21:1808001:10 6
205.2	Отделение очистки отходящих газов 2У-355	РК	
205.4	Отделение получения серы 2У-350	РК	
205.8	Здание анализаторов установки получения серы (360 А-1)	РК	
205.1 5	Здание анализаторов установки получения серы (2У-350 А-1)	РК	
205.1 6	Здание анализаторов установки получения серы (2У-350 А-2)	РК	
205.1 7	Здание анализаторов установки получения серы (2У-350 А-3)	РК	
Этап стр-ва 11. Установка очистки пропан-бутанов. фракции 2Р335 (в т.ч. отделение ВНИУС-12)			
207.4	Отделение очистки и осушки ПБФ (2Р335)	РК	56:21:1808001:82 9 56:21:1808001:10 6
IV ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Этап стр-ва 12. Установка сероочистки 3У-370			
203	Установка очистки и осушки газа 3У-370	РК	56:21:1808001:10 6
203.4	Здание насосной установки очистки и осушки газа (3У-370)	РК	
203.5	Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (3У-370 А-1)	РК	
203.6	Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (3У-370 А-2)	РК	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
203.7	Здание камеры пенотушения установки очистки/осушки газа (ЗУ-370)	РК	
212	Установка фильтрации амина У-376		
212.3	Отделение фильтрации амина ЗУ-376	СТ	56:21:1808001:10 6
Этап стр-ва 13. Установка получения серы У-06/08			
106	Установка получения серы У-06	РК	56:21:1808001:10 6, 56:21:1808001:82 8
106.1	Здание анализаторной установки получения серы (У-06)	РК	56:21:1808001:82 8
108	Установка доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен)	РК	
108.1	Здание анализаторной установки доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен)	РК	56:21:1808001:10 6
107	Здание гл. корпуса установки доочистки хвостовых газов (У-07/08)	РК	
111	Здание подстанции Северная	РК	
Этап стр-ва 14.1. Установка сероочистки У-03			
103	Установка сероочистки У-03	РК	56:21:1808001:10 6
103.1	Здание контрольно-измерительных приборов и автоматики №1	ДМ	
103.2	Здание контрольно-измерительных приборов и автоматики №2	ДМ	
103.3	Здание насосной установки очистки и осушки газа (У-03)	РК	
112	Здание подстанции Южная	РК	
Этап стр-ва 14.2 Установка фильтрации амина У-12/3			
225	Установка фильтрации амина У-12/3		
225.1	Наружное оборудование	СТ	56:21:1808001:10 6
225.2	Здание насосной У-12/3	СТ	
225.3	Внутриустановочная эстакада	СТ	

9.7.1 Период строительства

На территории завода проезды и площадки имеют твердое покрытие (асфальт, бетон, гравий). Внутриплощадочные проезды позволяют осуществлять проезд монтажных кранов и механизмов, используемых на данном предприятии, подвоз крупногабаритных и тяжёлых аппаратов и конструкций, как в период строительства, так и в период эксплуатации предприятия.

В период строительства значимого воздействия на земельные ресурсы происходить не будет.

9.7.2 Период эксплуатации

Проектной документацией предусматривается реконструкция производственных объектов в условиях существующей застройки на действующем предприятии.

В период эксплуатации воздействия на земельные ресурсы происходить не будет.

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						169
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

9.8 Оценка воздействия на растительный мир

9.8.1 Период строительства

В настоящее время вся растительность на территории намечаемого строительства сведена. Прямое воздействие на растительный мир отсутствует. Можно ожидать только незначительное косвенное влияние, оказываемое строительными работами на прилегающую территорию, на которой сохранились естественные растительные сообщества.

9.8.2 Период эксплуатации

При соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на растительный покров в районе намечаемой деятельности практически исключается.

9.9 Оценка воздействия на животный мир

9.9.1 Период строительства

С учетом того, что реконструируемый объект находится на территории существующего предприятия, в период строительства воздействия на животный мир не ожидается.

9.9.2 Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта, при соблюдении регламента работы технологического оборудования и систем водоотведения, воздействие на животный мир исключается.

9.10 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов, как на этапах строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в действующей редакции).

9.10.1 Период строительства

В период строительства проектируемых объектов образуются отходы производства и потребления.

К отходам потребления, образующимся в результате жизнедеятельности людей, занятых на строительстве проектируемых объектов, относятся:

- отходы IV класса опасности – спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; спецодежда из резины,

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1							170
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

утратившая потребительские свойства, незагрязненная; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

– отходы V класса опасности – каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства; пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные.

Отходы производства, образующиеся в ходе строительно-монтажных работ, представлены:

отходами изделий и материалов, используемых при строительстве объектов:

– отходы III класса опасности – отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде;

– отходы IV класса опасности – отходы битума нефтяного; тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; шлак сварочный;

– отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; отходы изолированных проводов и кабелей; грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами; отходы цемента в кусковой форме; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; остатки и огарки стальных сварочных электродов;

отходами, образующимися в процессе обслуживания техники и автотранспорта:

– отходы III класса опасности – отходы минеральных масел трансмиссионных; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; отходы синтетических и полусинтетических масел моторных; фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные; фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные;

– отходы IV класса опасности – осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные.

Характеристика отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведена в таблице 9.28.

Инв. № подл 56381811						Взам. инв. №			
								Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1			
						Лист	171		

Таблица 9.29 – Характеристика отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Отходы минеральных масел трансмиссионных	эксплуатация и обслуживание строительной техники	40615001313	III	Жидкое в жидком	Углеводороды - 94%, механические примеси - 2%, вода - 4%	1,099		1,099		При замене	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	эксплуатация и обслуживание строительной техники	40635001313	III	Жидкое в жидком	Углеводороды предельные - 63%, углеводороды непредельные - 2%, бензин - 2%, толуол - 2%, ксилол - 1%, вода - 30%	9,072		9,072		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	эксплуатация и обслуживание строительной техники	41310001313	III	Жидкое в жидком	Нефтепродукты - 96,5%, вода - 2,5%, механические примеси - 1%	22,180		22,180		При замене	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	строительные площадки	41441011393	III	Прочие дисперсные системы	Двуокись титана - 62%, уайт-спирит - 10%, масло подсолнечное - 10,5%, пентаэритрит - 2,52%, фталевый ангидрид - 4,34%, уайт- спирит - 16,44%, ксилол - 4,2%	0,894		0,894		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	ТО транспорта	92130201523	III	Изделия из нескольких материалов	Железо - 25%, целлюлоза - 38,7%, алюминий - 17,3%, резина - 9%, масло минеральное - 10%	0,910		0,910		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	ТО транспорта	92130301523	III	Изделия из нескольких материалов	Железо - 30,5%, бумага (целлюлоза) - 26,4%, резина - 0,96%, песок - 1,12%, цинк - 1,42%, нефтепродукты - 36,4%, влага - 3,2%	0,789		0,789		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого III класса опасности:	34,944	0,000	34,944	0,000		
Отходы битума нефтяного	строительные площадки	30824101214	IV	Кусковая форма	Ароматические углеводороды - 48%, смолы - 23,92%, асфальтены - 18,85%, насыщенные углеводороды - 9,23%	0,894		0,894		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40211001624	IV	Изделия из нескольких волокон	Ткань, текстиль из натуральных волокон - 75%, механические примеси - 12%, полиэфир - 10%, вода - 3%	1,779		1,779		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40217001624	IV	Изделия из нескольких волокон	Тряпичное волокно - 10%, шерстяное волокно - 89%, мех. примеси - 1%	0,712		0,712		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40310100524	IV	Изделия из нескольких материалов	Ткань, текстиль из натуральных волокон - 75%, механические примеси - 12%, полиэфир - 10%, вода - 3%	0,652		0,652		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	использование по назначению с утратой потребительских свойств	43114121514	IV	Изделия из одного материала	Резина - 100%	0,059		0,059		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	строительные площадки	43811102514	IV	Изделия из одного материала	Полиэтилен - 96%, лакокрасочные материалы - 4%	0,570		0,570		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	строительные площадки	46811202514	IV	Изделия из одного материала	Железо металлическое - 99,62%, лакокрасочные материалы - 0,38%	0,969		0,969		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	строительные площадки	48242711524	IV	Изделия из нескольких материалов	Алюминий - 3,79%, полимерные материалы - 6,38%, железо - 45,84%, резина, каучук - 0,89%, стекловолокно - 10,8%, медь - 0,62%, поликарбонат - 31,15%, олово - 0,53%	0,060		0,060		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обработка ООО "ЭкоСпутник"
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	эксплуатация и обслуживание строительной техники	72310101394	IV	Прочие дисперсные системы	Вода - 27,8%, хром - 0,0094%, цинк - 0,022%, минеральные составляющие - 67,2986%, соединения железа - 1,95%, соединения марганца - 0,085%, соединения меди - 0,01%, нефтепродукты - 2,8%, соединения свинца - 0,025%	216,720		216,720		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	чистка и уборка нежилых помещений	73310001724	IV	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага - 37,4%, текстиль - 3,5%, пищевые отходы - 25,7%, древесина - 4,7%, стекло - 3,6%, полимерные материалы - 14,7%, алюминий - 5,5%, железо металлическое - 3,5%, керамика, камни, силикатное стекло -	41,516	41,516			Ежедневно	Передача региональному оператору по обращению с ТКО по Оренбургской области ООО "Природа"

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

												175
Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты	
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию			
					1,4%							
Шлак сварочный	строительные площадки	91910002204	IV	Твёрдое	Кремния диоксид - 49,9%, кальций оксид - 37,63%, железо (II, III) оксиды (Железа оксид, Железо окиси) (в пересчете на железо) - 7,5%, марганец (II) окись - 4,91%, кальций фторид - 0,06%	2,979	2,979			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	эксплуатация и обслуживание строительной техники	91920102394	IV	Прочие дисперсные системы	Марганец (II) окись песок SiO2 - 74,8%, вода - 13%, нефтепродукты - 12%, механические примеси - 0,2%	0,650		0,650		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	эксплуатация и обслуживание строительной техники	91920402604	IV	Изделия из волокон	Хлопчатобумажная ткань (текстиль) - 83,18%, вода - 3,05%, нефтепродукты - 13,77%	25,603		25,603		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"	
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	эксплуатация и обслуживание строительной техники	92113002504	IV	Изделия из твердых материалов, за исключением волокон	Резина - 76%, металл - 17%, текстиль - 7%	22,604		22,604		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"	
					Итого IV класса опасности:	315,767	44,495	271,272	0,000			
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	строительные площадки	46101001205	V	Твёрдое	Железо (валовое содержание) - 100%	14,894			14,894	В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"	
Отходы изолированных проводов и кабелей	строительные площадки	48230201525	V	Изделия из нескольких материалов	Алюминий, медь (сплав) - 100%	0,596			0,596	В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"	
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	49110101525	V	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 98%, нефтепродукты - 2%	0,059	0,059			Периодически	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	столовые на ВЗиС	73610001305	V	Дисперсные системы	Картофель и его очистки - 60-65%, отходы овощные - 9-15%, отходы фруктовые - 5-8%, отходы мясные - 2,3-2,7%, отходы рыбные - 1,8-2,5%, хлеб и хлебобпродукты - 1,6%, молочные и сырные отходы - 0,4%, кости - 3,4-4,1%, яичная скорлупа - 0,4%, животные и растительные жиры - 4-12%, прочие отходы - 2,7%	21,336	21,336			Ежедневно	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	демонтаж ВЗиС	81110001495	V	Прочие сыпучие материалы	Грунт - 30%, вода - 10%, механические примеси - 0,14%	1680,000	1680,000			При демонтаже ВЗиС	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Отходы цемента в кусковой форме	строительные площадки	82210101215	V	Кусковая форма	Цемент (лом) - 100%	11,915	11,915			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	строительные площадки	82220101215	V	Кусковая форма	Бетон - 100%	5,957	5,957			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	строительные площадки	91910001205	V	Твёрдое	Железо металлическое - 93,48%, углерод - 4,9%, железа оксид (триоксид) - 1,5%, марганец - 0,12%	1,489	1,489			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"	
					Итого V класса опасности:	1736,246	1720,756	0,000	15,490			
					Всего:	2086,957	1765,251	306,216	15,490			

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							173
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

В рамках проектных решений выполняется демонтаж конструкций, силового электрооборудования и системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Демонтажные работы осуществляются в границах действующего предприятия.

В процессе демонтажа образуются отходы от жизнедеятельности персонала и обслуживания техники:

К отходам потребления, образующимся в результате жизнедеятельности людей, занятых на демонтаже, относятся:

– отходы IV класса опасности – спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

– отходы V класса опасности – каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства; пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные.

К отходам, образующимся в процессе обслуживания техники и автотранспорта, относятся:

– отходы III класса опасности – отходы минеральных масел трансмиссионных; всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; отходы синтетических и полусинтетических масел моторных; фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные; фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные;

– отходы IV класса опасности – осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные.

Перечень и объёмы отходов, образующихся от персонала и техники при демонтаже по этапам строительства 1 этапам проектирования, приведены в таблице 9.29.

Таблица 9.30 – Перечень и объёмы отходов, образующихся от персонала и техники при демонтаже (по этапам строительства 1 этапа проектирования)

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Норматив образования отхода, т/период		
			Этапы 1-2	Этап 3	Всего:
Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	III	0,014	0,003	0,017
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	15,480	5,805	21,285
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	41310001313	III	0,252	0,047	0,299

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл	56381811						Лист
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1					174
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Норматив образования отхода, т/период		
			Этапы 1-2	Этап 3	Всего:
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	III	0,012	0,002	0,014
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	III	0,010	0,002	0,012
Итого III класса опасности:			15,768	5,859	21,627
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40211001624	IV	0,024	0,008	0,032
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40217001624	IV	0,010	0,003	0,013
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	0,009	0,003	0,012
Спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	43114121514	IV	0,001	0,000	0,001
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	72310101394	IV	0,648	0,243	0,891
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	0,554	0,191	0,745
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	0,120	0,060	0,180
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	0,346	0,113	0,459
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	92113002504	IV	0,298	0,056	0,354
Итого IV класса опасности:			2,010	0,677	2,687
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	49110101525	V	0,001	0,000	0,001
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	V	0,288	0,095	0,383
Итого V класса опасности:			0,289	0,095	0,384
Всего:			18,067	6,631	24,698

Перечень демонтируемых конструкций в соответствии с ФККО будет составлять из следующих отходов:

- отходы III класса опасности – кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства; насосы погружные нефтяные, утратившие потребительские свойства;
- отходы IV класса опасности – отходы асбоцемента в кусковой форме; отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные; фильтры систем вентиляции с фильтрующими элементами из натуральных материалов, загрязненные пылью минеральных веществ; отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные; электродвигатели, утратившие потребительские

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							175
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		

свойства; счетчики электрические, утратившие потребительские свойства; кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; нагреватели электрические трубчатые высоковольтные, утратившие потребительские свойства; приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства; отходы демонтажа электрического оборудования, содержащие преимущественно фторсодержащие полимеры, черные и цветные металлы; лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций; отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений; лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий; отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%);

– отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; лом и отходы чугуновые несортированные; лом и отходы стальных изделий незагрязненные; лом и отходы алюминия несортированные; отходы изолированных проводов и кабелей; лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий; отходы цемента в кусковой форме; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме.

Перечень и объёмы отходов, образующихся в процессе демонтажа по этапам строительства 1 этапа проектирования, приведены в таблице 9.30. Согласно решениям томов ПОД по этапам 1.2, 2.2 и 15 отходы демонтажа не образуются.

Таблица 9.31 – Перечень и объёмы отходов, образующихся в процессе демонтажа (по этапам строительства 1 этапа проектирования)

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Норматив образования отхода, т/период								
		Этап 1.1	Этап 2.1	Этап 2.3	Этап 2.4	Этап 2.5	Этап 2.6	Этап 2.7	Этап 3	Всего
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	48230511523	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	56,883	56,883
Насосы погружные нефтяные, утратившие потребительские свойства	48631821523	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	18,218	18,218
Итого III класса опасности:		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	75,101	75,101
Отходы асбоцемента в кусковой форме	34642001214	19,224	0,461	0,587	2,466	0,000	0,000	0,000	0,000	22,738
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	43510003514	6,991	0,153	0,577	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,721
Фильтры систем вентиляции с фильтрующими элементами из натуральных материалов, загрязненные пылью минеральных веществ	44313411524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,744	0,744
Отходы прочих теплоизоляционных	45711901204	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,493	0,493

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							176
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Норматив образования отхода, т/период								
		Этап 1.1	Этап 2.1	Этап 2.3	Этап 2.4	Этап 2.5	Этап 2.6	Этап 2.7	Этап 3	Всего
материалов на основе минерального волокна незагрязненные										
Электродвигатели, утратившие потребительские свойства	48211111524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,284	3,284
Счетчики электрические, утратившие потребительские свойства	48215111524	0,000	0,000	3,300	4,950	0,000	0,000	0,000	0,000	8,250
Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	48230611524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,132	3,132
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,400	1,400
Нагреватели электрические трубчатые высоковольтные, утратившие потребительские свойства	48252651524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,200	4,200
Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	48269111524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,902	9,902
Отходы демонтажа электрического оборудования, содержащие преимущественно фторсодержащие полимеры, черные и цветные металлы	74132121724	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12,480	12,480
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	82291111204	1312,056	50,616	67,872	634,139	0,000	0,000	0,000	139,605	2204,288
Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	82917111714	0,000	0,000	0,000	5,027	0,000	0,000	0,000	0,000	5,027
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	83020001714	0,000	0,000	0,000	39,802	0,000	0,000	0,000	0,000	39,802
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене	89000003214	0,000	0,000	0,000	4,800	0,000	0,000	0,000	0,000	4,800

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Норматив образования отхода, т/период								
		Этап 1.1	Этап 2.1	Этап 2.3	Этап 2.4	Этап 2.5	Этап 2.6	Этап 2.7	Этап 3	Всего
щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)										
Итого IV класса опасности:		1338,271	51,230	72,336	691,184	0,000	0,000	0,000	175,240	2328,261
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	0,000	0,000	1,701	20,530	0,000	0,000	0,000	0,000	22,231
Лом и отходы чугунные несортированные	46110099205	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,600	3,600
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	46120001515	58,710	0,878	137,600	208,317	0,347	25,871	59,118	11,316	502,157
Лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,057	0,057
Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,706	7,706
Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	81220101205	42,682	23,119	46,555	94,405	0,000	0,000	0,000	0,000	206,761
Отходы цемента в кусковой форме	82210101215	0,000	0,000	0,000	6565,381	0,000	0,000	0,000	0,000	6565,381
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	0,000	0,000	0,000	73,860	0,000	0,000	0,000	0,000	73,860
Итого V класса опасности:		101,392	23,997	185,856	6962,493	0,347	25,871	59,118	22,679	7381,753
Итого:		1439,663	75,227	258,192	7653,677	0,347	25,871	59,118	273,020	9785,115

Характеристика отходов, образующихся при демонтаже, приведена в таблицах 9.31-9.32.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
56381811					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
56381811					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
56381811					

Таблица 9.32 – Характеристика отходов, образующихся от персонала и техники при демонтаже

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Отходы минеральных масел трансмиссионных	эксплуатация и обслуживание строительной техники	40615001313	III	Жидкое в жидком	Углеводороды - 94%, механические примеси - 2%, вода - 4%	0,017		0,017		При замене	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	эксплуатация и обслуживание строительной техники	40635001313	III	Жидкое в жидком	Углеводороды предельные - 63%, углеводороды непредельные - 2%, бензин - 2%, толуол - 2%, ксилол - 1%, вода - 30%	21,285		21,285		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	эксплуатация и обслуживание строительной техники	41310001313	III	Жидкое в жидком	Нефтепродукты - 96,5%, вода - 2,5%, механические примеси - 1%	0,299		0,299		При замене	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	ТО транспорта	92130201523	III	Изделия из нескольких материалов	Железо - 25%, целлюлоза - 38,7%, алюминий - 17,3%, резина - 9%, масло минеральное - 10%	0,014		0,014		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	ТО транспорта	92130301523	III	Изделия из нескольких материалов	Железо - 30,5%, бумага (целлюлоза) - 26,4%, резина - 0,96%, песок - 1,12%, цинк - 1,42%, нефтепродукты - 36,4%, влага - 3,2%	0,012		0,012		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого III класса опасности:	21,627	0,000	21,627	0,000		
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40211001624	IV	Изделия из нескольких волокон	Ткань, текстиль из натуральных волокон - 75%, механические примеси - 12%, полиэфир - 10%, вода - 3%	0,032		0,032		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40217001624	IV	Изделия из нескольких волокон	Тряпичное волокно - 10%, шерстяное волокно - 89%, мех. примеси - 1%	0,013		0,013		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40310100524	IV	Изделия из нескольких материалов	Ткань, текстиль из натуральных волокон - 75%, механические примеси - 12%, полиэфир - 10%, вода - 3%	0,012		0,012		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	использование по назначению с утратой потребительских свойств	43114121514	IV	Изделия из одного материала	Резина - 100%	0,001		0,001		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	эксплуатация и обслуживание строительной техники	72310101394	IV	Прочие дисперсные системы	Вода - 27,8%, хром - 0,0094%, цинк - 0,022%, минеральные составляющие - 67,2986%, соединения железа - 1,95%, соединения марганца - 0,085%, соединения меди - 0,01%, нефтепродукты - 2,8%, соединения свинца - 0,025%	0,891		0,891		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	чистка и уборка нежилых помещений	73310001724	IV	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага - 37,4%, текстиль - 3,5%, пищевые отходы - 25,7%, древесина - 4,7%, стекло - 3,6%, полимерные материалы - 14,7%, алюминий - 5,5%, железо металлическое - 3,5%, керамика, камни, силикатное стекло - 1,4%	0,745	0,745			Ежедневно	Передача региональному оператору по обращению с ТКО по Оренбургской области ООО "Природа"
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	эксплуатация и обслуживание строительной техники	91920102394	IV	Прочие дисперсные системы	Марганец (II) окись песок SiO2 - 74,8%, вода - 13%, нефтепродукты - 12%, механические примеси - 0,2%	0,180		0,180		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	эксплуатация и обслуживание строительной техники	91920402604	IV	Изделия из волокон	Хлопчатобумажная ткань (текстиль) - 83,18%, вода - 3,05%, нефтепродукты - 13,77%	0,459		0,459		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	эксплуатация и обслуживание строительной техники	92113002504	IV	Изделия из твёрдых материалов, за исключением волокон	Резина - 76%, металл - 17%, текстиль - 7%	0,354		0,354		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого IV класса опасности:	2,687	0,745	1,942	0,000		
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	49110101525	V	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 98%, нефтепродукты - 2%	0,001	0,001			Периодически	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Инва. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Подпись и дата	

182											
Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	столовые на ВЗиС	73610001305	V	Дисперсные системы	Картофель и его очистки - 60-65%, отходы овощные - 9-15%, отходы фруктовые - 5-8%, отходы мясные - 2,3-2,7%, отходы рыбные - 1,8-2,5%, хлеб и хлебобродукты - 1,6%, молочные и сырные отходы - 0,4%, кости - 3,4-4,1%, яичная скорлупа - 0,4%, животные и растительные жиры - 4-12%, прочие отходы - 2,7%	0,383	0,383			Ежедневно	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
					Итого V класса опасности:	0,384	0,384	0,000	0,000		
					Всего:	24,698	1,129	23,569	0,000		

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							180
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 9.33 – Характеристика отходов, образующихся в процессе демонтажа

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48230511523	III	Изделия из нескольких материалов	Полиэтилен - 50,74%, медь - 49,26%	56,883		56,883		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обработка ООО "Оренбургторцветмет"
Насосы погружные нефтяные, утратившие потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48631821523	III	Изделия из нескольких материалов	Железо - 95,36%, пластмасса - 1.24%, резина - 1,57%, механические примеси - 1,83%	18,218		18,218		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого III класса опасности:	75,101	0,000	75,101	0,000		
Отходы асбоцемента в кусковой форме	демонтаж зданий и сооружений	34642001214	IV	Кусковая форма	Портландцемент - 85%, асбест - 15%	22,738	22,738			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	демонтаж зданий и сооружений	43510003514	IV	Изделия из одного материала	Поливинилхлорид - 68,77%, двуокись титана - 4,82%, микрокальцит - 20,63%, хлорированный полиэтилен - 3,09%, стабилизатор - 2,68%, метилэтилкетон - 0,01%	7,721	7,721			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Фильтры систем вентиляции с фильтрующими элементами из натуральных материалов, загрязненные пылью минеральных веществ	демонтаж зданий и сооружений	44313411524	IV	Изделия из нескольких материалов	Вещества минеральные и материалы натуральные	0,744		0,744		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	демонтаж зданий и сооружений	45711901204	IV	Твердое	Минеральная вата - 97%, полипропилен - 3%	0,493	0,493			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Электродвигатели, утратившие потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48211111524	IV	Изделия из нескольких материалов	Сталь - 45,72%, алюминий - 29,27%, медь - 13,15%, цинк - 3,32%, нержавеющая сталь - 0,24%, латунь - 0,12%, замак - 0,12%, различные - 0,71%, электронные компоненты - 0,36%, эпоксидная смола - 5,21%, полиэтилен - 0,71%, поливинилхлорид - 0,59%, полиуретан - 0,36%, полиамид - 0,12%	3,284		3,284		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Экоорг"
Счетчики электрические, утратившие потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48215111524	IV	Изделия из нескольких материалов	Электронные карты - 19,04%, ЖК-экран - 2,22%, медь - 10,86%, сталь - 10,75%, полиамид - 0,12%, поликарбонат - 35,51%, полиэтилентерефталат - 20,68%, полиуретан - 0,12%, эластомер - 0,7%	8,250		8,250		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Экоорг"
Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48230611524	IV	Изделия из нескольких материалов	Алюминий - 87,6%, поливинилхлорид - 13,4%	3,132		3,132		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48242711524	IV	Изделия из нескольких материалов	Алюминий - 3,79%, полимерные материалы - 6,38%, железо - 45,84%, резина, каучук - 0,89%, стекловолокно - 10,8%, медь - 0,62%, поликарбонат - 31,15%, олово - 0,53%	1,400		1,400		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обработка ООО "ЭкоСпутник"
Нагреватели электрические трубчатые высоковольтные, утратившие потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48252651524	IV	Изделия из нескольких материалов	Оксид магнезия и сталь, также отход может содержать керамику, стекло, алюминий и хром	4,200		4,200		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Экоорг"
Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	демонтаж зданий и сооружений	48269111524	IV	Изделия из нескольких материалов	Лом стали - 31,5%, стекло - 5,5%, лом алюминия - 20,9%, лом меди - 7,6%, полимерные материалы - 34,5%	9,902		9,902		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обработка ООО "ЭкоСпутник"
Отходы демонтажа электрического оборудования, содержащие преимущественно фторсодержащие полимеры, черные и цветные металлы	демонтаж зданий и сооружений	74132121724	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Металлы, чёрные и цветные металлы, фторполимеры	12,480		12,480		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	демонтаж зданий и сооружений	82291111204	IV	Твердое	Железо - 7,18%, бетон - 91,56%, песок, земля - 1,26%	2204,288		2204,288		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Экоорг"
Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	демонтаж зданий и сооружений	82917111714	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Нефтяные битумы, сыпучие материалы (тальк, песок, щебень)	5,027		5,027		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Инва. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Подпись и дата	

											184
Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	демонтаж зданий и сооружений	83020001714	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Вода - 2%, кремнезём - 70%, щебень - 20%, углеводороды предельные - 7,41%, углеводороды непредельные - 0,2%, бензол - 0,194%, толуол - 0,176%, ксилол - 0,020%	39,802	39,802			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	демонтаж зданий и сооружений	89000003214	IV	Кусковая форма	Щебень - 91,45%, нефтепродукты - 8,55%	4,800		4,800		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого IV класса опасности:	2328,261	70,754	2257,507	0,000		
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	демонтаж зданий и сооружений	46101001205	V	Твердое	Железо (валовое содержание) - 100%	22,231			22,231	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"
Лом и отходы чугунные несортированные	демонтаж зданий и сооружений	46110099205	V	Твердое	Чугун (валовое, содержание) - 100%	3,600			3,600	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	демонтаж зданий и сооружений	46120001515	V	Изделия из одного материала	Цинк (валовое, содержание) - 100%	502,157			502,157	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"
Лом и отходы алюминия несортированные	демонтаж зданий и сооружений	46220006205	V	Твердое	Алюминий (валовое, содержание) - 100%	0,057			0,057	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"
Отходы изолированных проводов и кабелей	демонтаж зданий и сооружений	48230201525	V	Изделия из нескольких материалов	Алюминий, медь (сплав) - 100%	7,706			7,706	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"
Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	демонтаж зданий и сооружений	81220101205	V	Твердое	Кирпичная кладка (лом) - 100%	206,761	206,761			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Отходы цемента в кусковой форме	демонтаж зданий и сооружений	82210101215	V	Кусковая форма	Цемент (лом) - 100%	6565,381	6565,381			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	демонтаж зданий и сооружений	82220101215	V	Кусковая форма	Бетон - 100%	73,860	73,860			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
					Итого V класса опасности:	7381,753	6846,002	0,000	535,751		
					Итого:	9785,115	6916,756	2332,608	535,751		

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							182
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

9.10.2 Период эксплуатации

В результате эксплуатации и технического обслуживания образуются следующие отходы:

отходы потребления, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала:

– отходы IV класса опасности – спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%); обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

отходы производственной деятельности и обслуживания оборудования:

– отходы III класса опасности – отходы минеральных масел моторных; отходы минеральных масел турбинных; шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов; подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);

– отходы IV класса опасности – катализатор на основе оксида алюминия с содержанием железа менее 2,0% отработанный;

прочие отходы:

– отходы IV класса опасности – системный блок компьютера, утративший потребительские свойства; принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства; картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные; клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства; средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; мусор и смет производственных помещений малоопасный.

Перечень и объёмы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов по этапам строительства 1 этапа проектирования, приведены в таблице 9.33. Согласно проектным решениям по этапам 1.2, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7 и 15 отходы в период эксплуатации не образуются.

Таблица 9.34 – Перечень и объёмы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов (по этапам строительства 1 этапа проектирования)

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год					
		Этап 1.1	Этап 2.1	Этап 2.4	Этап 2.5	Этап 3	Всего
Отходы минеральных масел моторных	40611001313	0,000	0,000	0,000	0,000	0,900	0,900
Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	0,000	0,750	0,000	0,000	1,290	2,040
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	0,000	0,000	0,000	0,600	0,000	0,600

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56381811							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1						183
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год					
		Этап 1.1	Этап 2.1	Этап 2.4	Этап 2.5	Этап 3	Всего
Подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	91120112303	0,000	0,000	0,000	94,717	0,000	94,717
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	0,000	0,070	0,000	0,000	0,100	0,170
Итого III класса опасности:		0,000	0,820	0,000	95,317	2,290	98,427
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	40231201624	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,195
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054
Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	43320203524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,077
Катализатор на основе оксида алюминия с содержанием железа менее 2,0% отработанный	44101203494	0,000	0,000	0,000	0,000	745,000	745,000
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	48120101524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Принтеры, сканеры, multifunctional устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	48120201524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
Карtridge печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	48120302524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	48120401524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,072	0,072
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	49110221524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	49110511524	0,000	0,000	0,000	0,540	0,000	0,540
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,001
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	8,845	0,000	0,127	3,807	4,901	17,680
Итого IV класса опасности:		8,845	0,000	0,127	4,347	749,973	765,635
Итого:		8,845	0,820	0,127	99,664	752,263	864,062

Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведена в таблице 9.34.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Таблица 9.35 – Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Отходы минеральных масел моторных	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40611001313	III	Жидкое в жидком	Нефтепродукты - 97%, вода - 2%, взвешенные вещества - 1%	0,900			0,900	Ежегодно	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "НИП "Технология"
Отходы минеральных масел турбинных	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40617001313	III	Жидкое в жидком	Нефтепродукты - 96,38%, вода - 2,75%, взвешенные вещества - 0,87%	2,040			2,040	Ежегодно	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "НИП "Технология"
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	зачистка и промывка оборудования для хранения и/или транспортирования нефти и н/п	91120002393	III	Прочие дисперсные системы	Сульфаты - 0,0052%, хлориды - 0,0014%, железо - 0,13%, нефтепродукты - 64,09%, влага - 7,84%, диоксид кремния - 27,9334%	0,600		0,600		Ежегодно	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"
Подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	91120112303	III	Дисперсные системы	Вода - 74%, нефтепродукты - 5,3%, железо - 2,5%, диоксид кремния - 18,2%	94,717		94,717		Ежегодно	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	91920401603	III	Изделия из волокон	Нефтепродукты - 16,08%, хлопок - 80,75%, влага - 3,17%	0,170		0,170		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"
					Итого III класса опасности:	98,427	0,000	95,487	2,940		
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40231201624	IV	Изделия из нескольких волокон	Синтетические полимеры - 86,4%, вода - 6,1%, диоксид кремния - 0,5%, нефтепродукты - 7,0%	0,195		0,195		Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40310100524	IV	Изделия из нескольких материалов	Кожа натуральная - 38%, пластик - 9%, картон - 5%, полиуретан - 48%	0,054	0,054			Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", размещение ООО "ЭкоСпутник"
Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	использование по назначению с утратой потребительских свойств	43320203524	IV	Изделия из нескольких материалов	Текстиль - 44,05%, резина - 49,74%, нефтепродукты - 6,21%	0,077	0,077			Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", размещение ООО "ЭкоСпутник"
Катализатор на основе оксида алюминия с содержанием железа менее 2,0% отработанный	каталитический процесс, сопровождающийся снижением или потерей каталитической активности	44101203494	IV	Прочие сыпучие материалы	Кобальт - 20,81%, оксид железа - 1,54%, оксид алюминия - 77,65%	745,000			745,000	Ежегодно	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", утилизация ООО "Завод теплоизоляционных изделий"
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	48120101524	IV	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 59,364%, железо - 39,9599%, марганец - 0,1298%, хром - 0,1278%, медь - 0,0181%, никель - 0,0075%, кальций - 0,0057%, цинк - 0,387%, свинец - 0,0002%	0,001		0,001		Периодически	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", обезвреживание ООО "Промышленная Компания Вторалюминпродукт"
Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	48120201524	IV	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 62,458%, стекло - 21,584%, резина - 3,351%, железо - 12,21037%, марганец - 0,2726%, хром - 0,05395%, медь - 0,01846%, никель - 0,0433%, кальций - 0,00713%, цинк - 0,00111%, свинец - 0,00008%	0,002		0,002		Периодически	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", обезвреживание ООО "Промышленная Компания Вторалюминпродукт"
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	использование по назначению с утратой потребительских свойств	48120302524	IV	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 51,212%, тонер - 4,265%, железо - 43,4773%, марганец - 0,7494%, хром - 0,1802%, медь - 0,0601%, никель - 0,0283%, кальций - 0,0238%, цинк - 0,0036%, свинец - 0,0003%	0,001		0,001		Периодически	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", обезвреживание ООО "Промышленная Компания Вторалюминпродукт"
Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	48120401524	IV	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 83,654%, железо - 15,9453%, марганец - 0,2867%, хром - 0,0699%, медь - 0,0231%, никель - 0,0108%, кальций - 0,0088%, цинк - 0,0013%, свинец - 0,0001%	0,001		0,001		Периодически	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", обезвреживание ООО "Промышленная Компания Вторалюминпродукт"
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	48242711524	IV	Изделия из нескольких материалов	Алюминий - 3,79%, полимерные материалы - 6,38%, железо - 45,84%, резина, каучук - 0,89%, стекловолокно - 10,8%, медь - 0,62%, поликарбонат - 31,15%, олово - 0,53%	0,072			0,072	Периодически	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", утилизация ООО "Промышленная Компания Вторалюминпродукт"
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	49110221524	IV	Изделия из нескольких материалов	Металл - 35,466%, поликарбонат - 3,869%, текстиль х/б - 0,335%, резина - 35,956%, пластик - 10,030%, целлюлозное волокно -	0,011	0,011			Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", размещение ООО "ЭкоСпутник"

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	56381811

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Инва. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Подпись и дата	

											188
Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов, потенциальные контрагенты
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
					0,464%, картон - 0,361%, активированный уголь - 13,519%						
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	использование по назначению с утратой потребительских свойств	49110511524	IV	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса - 98%, нефтепродукты - 2%	0,540		0,540		Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	чистка и уборка нежилых помещений	73310001724	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Целлюлоза - 54,74%, полипропилен - 10,19%, полистирол - 9,51%, полиэтилен - 9,93%, хлопок - 3,08%, каучук - 3,79%, железо - 8,76%	2,001	2,001			Постоянно в течении года	Передача региональному оператору по обращению с ТКО по Оренбургской области ООО "Природа"
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	чистка и уборка производственных помещений	73321001724	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Кальций - 0,0072%, железо - 0,38%, нефтепродукты - 0,94%, влага - 2,12%, целлюлоза - 21,8%, полипропилен - 2,38%, каучук - 5,17%, диоксид кремния - 67,2028%	17,680	17,680			Постоянно в течении года	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", размещение ООО "ЭкоСпутник"
					Итого IV класса опасности:	765,635	19,823	0,740	745,072		
					Итого:	864,062	19,823	96,227	748,012		

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							186
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

9.11 Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях

В период строительства не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных:

- полным разрушением цистерны топливозаправщика 10,0 м³ - 90 % заполнением, с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие строительной площадки), без дальнейшего возгорания - Сценарий А;
- полным разрушением цистерны топливозаправщика 10,0 м³ - 90 % заполнением, с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие строительной площадки) и дальнейшим его возгоранием - пожар пролива Сценарий Б.

Воздействие на атмосферный воздух

Сценарий А - разрушение цистерны топливозаправщика без возгорания

Исходные данные принятые в расчёт

1. Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утвержденная 01.11.1995 Минтопэнерго России;
- Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997), Санкт-Петербург, 1999;
- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

2. Для заправки техники в полосе строительства по данным «Проекта организации строительства» используется топливозаправщик с объемом цистерны 10,0 м³. Заполнение на 90 % - 9,0 м³.

Плотность ДТ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» (введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2013 №1871-ст) – 863,4 кг/м³.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

Таким образом масса ДТ участвующая в аварийной ситуации равна 7,77 тонны.

3. Площадь разлива ДТ на подстилающую поверхность

В соответствии с п.7 Приложения 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» утверждённой Приказом МЧС № 404

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										187
				Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

от 10 июля 2009 г. при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{\text{ПР}}$ (м²) жидкости определяется по формуле:

$$F_{\text{ПР}} = f_{\text{Р}} V_{\text{Ж}} ,$$

где: $f_{\text{Р}}$ - коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{\text{Ж}}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³.

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объём ДТ 9,0 м³ площадь пролива составит:

$$F = 20 \cdot 9,0 = 180 \text{ м}^2.$$

Тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие.

Характеристика грунтов площадки строительства по результатам КИИ Т - песок средней крупности средней степени водонасыщения 10-15 %.

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – $k_{\text{н}} = 0,30 \text{ м}^3/\text{м}^3$;

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = 9,0 / 0,30 = 30,0 \text{ м}^3.$$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}} = 30,0 / 180,0 = 0,167 \text{ м}.$$

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = V_{\text{гр}} \cdot k_{\text{н}},$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = 30,0 \cdot 0,30 = 9,0 \text{ м}^3.$$

Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

4. Расчетная температура наружного воздуха

Расчетная температура наружного воздуха – 29,5°С.

5. Директивно принята продолжительность аварии -3600 сек.

Оценка выбросов при аварийной ситуации

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой ДТ подстилающей поверхности.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										188
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

При этом масса выбросов составляет:

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{исп}} = F_{\text{разл}} \cdot T_{\text{исп}} \cdot W_{\text{исп}}, \text{ кг}$$

где $W_{\text{исп}}$ – скорость испарения, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$;

$T_{\text{исп}}$ – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 №404:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H$$

где η – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

$M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$ – молярная масса ДТ (приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

P_H – давление насыщенных паров ДТ, кПа .

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:

$$P_H = 10^{\left(A - \frac{B}{t_p + C_a}\right)}$$

где A, B, C_a – константы уравнения Антуана для ДТ: $A = 5,00109$; $B = 1314,04$; $C_a = 192,473$ (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

t_p – расчетная температура $29,5^\circ\text{C}$

$$P_H = 10^{(5,00109 - 1314,04/(29,5+192,473))} = 0,121 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6} \cdot 0,076 = 1,7265 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$$

$$G_{\text{исп}} = 1,7265 \cdot 10^{-6} \cdot 180 \cdot 3600 = 1,119 \text{ кг/период}$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представляют собой пары дизельного топлива, которые в соответствии с «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», представляют собой смесь предельных углеводородов C_{12} - C_{19} и сероводорода H_2S .

$$G = 1,119 \text{ кг/период}$$

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист
												189
						Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

$$G_{C_{12}-C_{19}} = 1,119 \cdot 0,9972 = 1,116 \text{ кг/период}$$

$$G_{H_2S} = 1,119 \cdot 0,0028 = 0,003 \text{ кг/период}$$

$$M = 1,119 \cdot 1000 / 3600 = 0,31078 \text{ г/с}$$

$$M_{C_{12}-C_{19}} = 0,31078 \cdot 0,9972 = 0,30991 \text{ г/с}$$

$$M_{H_2S} = 0,31078 \cdot 0,0028 = 0,00087 \text{ г/с}$$

Результаты расчета сведены в таблицу 9.35.

Таблица 9.36 – Состав и объём выбросов ЗВ, при аварийной ситуации с топливозаправщиком без возгорания ДТ (Сценарий А)

Код	Наименование вещества	Максимально-разовая концентрация, г/сек	Валовый выброс за период, кг/период
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00087	0,003
2754	Алканы $C_{12}-C_{19}$ (Углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$)	0,30991	1,116

Сценарий Б - разрушение цистерны топливозаправщика с возгоранием

Исходные данные принятые в расчёт

1. Для расчётов использованы следующие методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;

- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

2. Для заправки техники в полосе строительства по данным «Проекта организации строительства» используется топливозаправщик с объемом цистерны 10,0 м³. Заполнение на 90 % - 9,0 м³.

Плотность ДТ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» (введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2013 №1871-ст) – 863,4 кг/м³.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

Таким образом масса ДТ участвующая в аварийной ситуации равна 7,77 тонны.

3. Площадь разлива ДТ на подстилающую поверхность

В соответствии с п.7 Приложения 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» утверждённой приказом МЧС № 404

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									190
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

от 10 июля 2009 г. при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{\text{ПР}}$ (м²) жидкости определяется по формуле:

$$F_{\text{ПР}} = f_{\text{Р}} V_{\text{Ж}} ,$$

где: $f_{\text{Р}}$ - коэффициент разлития, м⁻¹ (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м⁻¹ при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м⁻¹ при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м⁻¹ при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{\text{Ж}}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³.

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объём ДТ 9,0 м³ площадь пролива составит:

$$F = 20 \cdot 9,0 = 180 \text{ м}^2.$$

Тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие.

Характеристика грунтов площадки строительства по результатам КИИ - песок средней крупности средней степени водонасыщения 10-15 %.

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,30 м³/м³;

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = 9,0 / 0,30 = 30,0 \text{ м}^3.$$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}} = 30,0 / 180,0 = 0,167 \text{ м}.$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = 30,0 \cdot 0,30 = 9,0 \text{ м}^3.$$

Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

4. Расчетная температура наружного воздуха

Расчетная температура наружного воздуха – 29,5°С.

5. Директивно принята продолжительность аварии -3600 сек.

Оценка выбросов при аварийной ситуации

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при горении ДТ выполнены в программе «Горение нефти» (версия 1.0.0.5), разработанной фирмой «Интеграл» и сведены в таблицу 9.36.

В рассматриваемом случае с учётом разлива на спланированное грунтовое покрытие целесообразно применение п. 5.2 Методики - «выгорание остатков ДТ из пропитанного им грунта до затуха» т.к. в соответствии с приведённой выше оценкой

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									191
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

весь объём ДТ впитается в грунт и следовательно горение на разделе фаз «жидкость-атмосфера» – невозможно.

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Таблица 9.37 – Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг.

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$NO - 0.13$ $NO_2 - 0.80$

Расчёт выброса при выгорание остатков ДТ из пропитанного им грунта до затухания (п. 5.2 Методики)

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов.

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 0,6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r \text{ т/год}$$

Влажность грунта – 15,00 %;

$K_n = 0,30 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности;

$P = 0,863 \text{ т/м}^3$ - плотность разлитого вещества;

$B = 0,17 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы;

$S_r = 180,0 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = (0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r) \text{ г/с}$$

$T_r = 1,000 \text{ час. (60 мин., 0 сек.)}$ - время горения нефтепродукта от начала до затухания.

Результаты расчета выброса загрязняющих веществ приведены в таблице 9.37.

Таблица 9.38 – Результаты расчета (горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов)

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	23.0314057	0.082913
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3.7426034	0.013473
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.1030367	0.003971

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 192
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ			

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0328	Углерод (Сажа)	14.2291730	0.051225
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	5.1842723	0.018663
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.1030367	0.003971
0337	Углерод оксид	7.8315604	0.028194
0380	Углерод диоксид	1103.0366700	3.970932
1325	Формальдегид	1.2133403	0.004368
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	3.9709320	0.014295

Выводы: Воздействие на окружающую среду аварии с разливом ДТ на подстилающую поверхность оценивается как кратковременное, локальное.

Воздействие на земельные ресурсы

Заправка землеройной техники топливом разрешается лишь с помощью передвижных автозаправочных машин, оборудованных затворами у выпускного отверстия шлангов. Применение для заправки топливом ведер или других открытых емкостей не допускается.

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами грунт, загрязненный нефтепродуктами, образовавшийся при проливе ДТ, собирается и передается специализированной организации.

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта.

Нефтенасыщенность грунта или количество нефти (масса $M_{вп}$ или объем $V_{вп}$), впитавшейся в грунт, определяется по соотношениям:

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объем ДТ 9,0 м³ площадь пролива составит:

$$F = 20 \cdot 9,0 = 180 \text{ м}^2.$$

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий типу почвы и влажности – 0,30 м³/м³;

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{гр} = 9,0 / 0,30 = 30,0 \text{ м}^3.$$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{гр} = V_{гр} / F_{разл} = 30,0 / 180,0 = 0,167 \text{ м}.$$

Воздействие при обращении с отходами

В период строительства аварийные ситуации могут при накоплении и хранении отходов - это возгорание, разлив жидких отходов. Для ликвидации аварийных ситуаций предусмотрены следующие средства и действия:

– разлив жидких отходов - локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком), сбор;

Инв. № подл 56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 193
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ			

– возгорание отходов - тушение пеной.

Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

При выполнении всех предлагаемых проектом природоохранных мероприятий по сбору, временному хранению и размещению производственных и ТКО отходов, воздействие их на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будет сведено к минимуму.

Воздействие на животный мир и растительность

В связи с тем, что проектируемые объекты расположены на территории действующего предприятия, воздействие на животный и растительный мир не ожидается.

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									194
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

**10 Меры по предотвращению и (или) уменьшению
возможного негативного воздействия планируемой
(намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на
окружающую среду**

10.1 Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух

10.1.1 Период строительства

С целью уменьшения негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов проектом предлагаются мероприятия организационного характера:

- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра и ТР;
- запрещение эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями;
- применение машин, оборудования, транспортных средств, параметры которых в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- проведение заправки стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы, бульдозеры и др.) непосредственно на строительной площадке с помощью топливозаправщика, оборудованного насосно-измерительной установкой, счетчиком, сливным рукавом и раздаточным пистолетом, что исключает проливы дизтоплива;
- транспортирование исходных компонентов и готовых материалов, с помощью транспортных систем, снабженных укрытиями.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства являются дорожно-строительная техника и автотранспорт, контроль за выбросами от которых осуществляется периодически, в соответствии с графиком проведения техосмотра и техобслуживания.

10.1.2 Период эксплуатации

С целью предотвращения, снижения негативного влияния на окружающую среду при эксплуатации проектируемых объектов проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- наличие заглушек на воздушниках и продувочных линиях, установленных на трубопроводах;
- наличие аварийно-предупредительной сигнализации о нарушении режима;
- применение герметичной арматуры класса «А» по ГОСТ 9544-2015 без протечек;
- при остановке оборудования на ремонт газообразные продукты отправляют на сжигание на факел.

Инв. № подл	56381811	<div>среди при эксплуатации проектируемых объектов проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:</div> <div><div>– наличие заглушек на воздушниках и продувочных линиях, установленных на трубопроводах;</div><div>– наличие аварийно-предупредительной сигнализации о нарушении режима;</div><div>– применение герметичной арматуры класса «А» по ГОСТ 9544-2015 без протечек;</div><div>– при остановке оборудования на ремонт газообразные продукты отправляют на сжигание на факел.</div></div>						Лист
								195
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

Замена существующих факелов на новую факельную установку закрытого типа позволит значительно сократить вредные выбросы в атмосферу за счет:

- установки отдельных факельных сепараторов. Степень сепарации влаги не менее 98%.
- бездымного сжигания сбросных газов, за счет конструкции горелок и закрытой камеры сгорания с ветрозащитным экраном.
- регулирования количества углеводородного сброса на стадию (группу горелок) по мере увеличения давления в распределяющем коллекторе за счет открытия/закрытия необходимой группы двухпозиционных отсечных клапанов каждой стадии.

10.2 Мероприятия по защите от физических факторов воздействия

10.2.1 Период строительства

10.2.1.1 Шум

Основными источниками шумового загрязнения окружающей среды в период строительства являются строительные машины и механизмы. При этом шумовое воздействие источников строительной техники является кратковременным, т.к. строительные работы осуществляются на площадке только в дневное время.

Шумовые характеристики применяемых строительных машин, оборудования, транспортных средств должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Для снижения уровня шумовых воздействий в период строительства (от экскаваторов, бульдозеров, передвижных электростанций, кранов, растворобетонных узлов и др.) необходимо:

- использовать усовершенствованные конструкции глушителей, защитные кожухи, многослойные покрытия капотов из резины, поролона и т.п. ;
- использование строительных машин и механизмов только в исправном акустическом состоянии (исправные глушители выхлопа, двигатели; работа на форсированных режимах не рекомендуется и т.д.);
- использование строительной техники с минимальными шумовыми характеристиками, оборудованные защитными кожухами и капотами с многослойными покрытиями, глушителями.

Необходимо планировать режимы работы строительной техники с целью исключения неравномерной загруженности в одни периоды времени и простой техники в другие периоды, скопления большого количества одновременно работающей техники в пределах строительной площадки.

Проводятся технологические перерывы в работе техники - по 10 минут каждый час.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										196
				Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

10.2.2 Период эксплуатации

10.2.2.1 Шум

Для снижения уровня шума разрабатываются объемно-планировочные решения и предусматривается соответствующая звукоизоляция помещений. Применяются современные окна и узлы их примыкания к стенам с хорошей звукоизоляцией.

Участки с особо шумящими агрегатами и установками размещены в выгороженных помещениях.

Данные мероприятия позволят свести на нет воздействие шума на окружающую среду при работе оборудования.

10.2.2.2 Вибрация

Оборудование должно быть установлено и отцентрировано таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Источниками вибрации являются: вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование, насосы и т.д. Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием. Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- установкой основного оборудования на фундаменты, исключаящие резонансные явления;
- введения виброизолирующих муфт между валами отдельных агрегатов и установки амортизаторов для уменьшения вибраций;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией;
- использованием средств индивидуальной защиты персонала при необходимости.

10.2.2.3 Тепловое излучение

Дополнительных мероприятий по защите от теплового воздействия не требуется.

10.2.2.4 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей промышленной частоты на проектируемом объекте является электрооборудование. Все электрооборудование на объекте будет проектироваться в соответствии с нормативными документами и отвечает всем требованиям безопасности. Все применяемые системы связи имеют сертификаты соответствия нормам безопасности.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										197
				Изм.	К.уч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

Для осуществления связи в период эксплуатации передающие радиотехнические устройства не проектируются, поэтому оценка воздействия электромагнитного воздействия не проводится, и специальные мероприятия для защиты населения и персонала от влияния передающих радиотехнических устройств не требуется.

10.3 Мероприятия по охране водной среды

10.3.1 Период строительства

В целях предотвращения загрязнения водных объектов поверхностным стоком с проектируемой территории предусматривается следующее:

- отведение поверхностного стока выполняется по отдельной схеме, с исключением поступления в дождевую канализацию хозяйственно-бытовых сточных вод и промышленных отходов;
- хозяйственно-бытовые стоки будут своевременно вывозиться ассенизационными машинами на существующие КОС;
- поверхностные сточные воды со всей территории строительства поступают в организованную систему водоотведения предприятия.

Отвод дождевых стоков с территорий проектируемой площадки строительства производится за счет планировочных решений.

Для предотвращения негативного воздействия на водные объекты при строительстве проектируемых объектов предлагается ряд мероприятий, которые направлены на:

- сокращение объема использования водных ресурсов;
- предупреждение загрязнения водных объектов.

Сокращение объема использования водных ресурсов в целом достигается за счет повторного использования воды после гидравлического испытания первой единицы емкостного оборудования и трубопроводов – для последующих этапов гидравлических испытаний следующих единиц.

Для предупреждения загрязнения водных объектов в период строительства предусматриваются:

- с целью предупреждения попадания в полость трубопроводов воды, снега, грунта, посторонних предметов: разгрузка труб без волочения их по земле; установка временных заглушек (на отдельные трубы или секции (плети) при их длительном хранении);
- предэксплуатационный контроль сварных соединений физическими методами;
- проведение перед началом эксплуатации емкостей и трубопроводов испытаний на прочность и проверки на герметичность;
- аккумуляция производственных, ливневых, бытовых сточных вод на строительной площадке в накопителях, с последующим вывозом на очистные сооружения;

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ</p>						Лист
										198
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

- исключение прямого контакта грунтовых вод с дорожно-строительной техникой и автотранспортом, за счет устройства насыпного основания площадок;
- заправка техники ГСМ в специально отведенных и оборудованных местах.

10.3.2 Период эксплуатации

Сточные воды от промывки оборудования и трубопроводов и направляются на очистные сооружения завода.

Для предотвращения попадания в грунт в случае аварийных проливов продуктов по периметру установок, предусмотрены поддоны и железобетонные бортики.

10.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

10.4.1 Период строительства

На этапе строительства объектов проектом предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию земель. Рациональное использование земельных ресурсов предусматривает выполнение системы мер, направленных на оптимизацию размещения производственных объектов, их параметров, плотности застройки, сроков отчуждения и использования земельных участков.

Для предотвращения нерегламентированных нарушений почвенного покрова в период строительства должно обеспечиваться:

- обязательное соблюдение границы территории, отводимой для строительства;
- передвижение строительной техники только в пределах границы отвода земель;
- передвижение автотранспорта по постоянным дорогам.

С целью предотвращения загрязнения почвенно-растительного покрова:

- заправка автотранспорта предусматривается в строго отведенных местах, которые обеспечены емкостями для сбора отработанных ГСМ, ветоши;
- заправка строительных машин топливом и смазочными материалами при работе на строительной площадке осуществляется только закрытым способом, с соблюдением правил, исключающих попадание ГСМ на поверхность земли;
- запрещается мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- складирование стройматериалов должно осуществляться в строго определенном месте, в границах полосы производства работ.

Во избежание захламления территории строительной полосы предусматривается сбор и вывоз строительного мусора и твердых бытовых отходов.

Запрещается сжигание в полосе отвода земельных участков для строительства и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, а также сгораемых отходов (лесоматериалов, промасленной ветоши и др.).

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				199

После проведения строительно-монтажных из полосы временного отвода земель убирается строительный мусор (остатки труб, кабеля, изоляционного материала, и т.д.), вывозятся все временные устройства.

Производится планово-регулярная очистка территории от твердых бытовых отходов, способных захлампыть почвы; утилизация ТКО в сроки, установленные санитарными правилами; организация селективного сбора отходов; регулярный контроль условий временного накопления отходов. При этом запрещается закапывать или сжигать образующиеся отходы на участке строительства и на прилегающих к нему территориях.

Для утилизации коммунальных отходов необходимо использовать передвижные биотуалеты и вывозить отходы в герметичных контейнерах; категорически запрещается организация туалетов с септиками в виде выгребных ям.

Дополнительного отвода в краткосрочную аренду земель для размещения строительных площадок не требуется.

Благоустройство и озеленение территории

После завершения строительства производятся работы по благоустройству территории, которые включают в себя: устройство автопроездов, технологических площадок, тротуаров, укрепление незастроенной территории. Данные мероприятия выполнены согласно СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80*».

10.4.2 Период эксплуатации

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова в период эксплуатации проектируемых объектов предусмотрены технические решения, исключающие поступление загрязняющих веществ на почву:

- основное оборудование размещено в зданиях и блок-боксах;
- в зданиях – герметичные полы с устройством клапанов для отвода и сбора проливов;
- сбор аварийных разливов предусмотрен в аварийные емкости;
- подземные дренажные и аварийные емкости устанавливаются в колодцах для предотвращения загрязнения грунта при разгерметизации емкостей.
- расходные емкости имеют поддоны и размещены на отбортованных площадках;
- технологические площадки, на которых возможны утечки ГСМ, имеют твердое покрытие и отбортовку, поверхностный сток с этих площадок отводится в системы ливневой канализации и направляется на очистку на КОС;
- регулярный осмотр и проверка на прочность резервуаров и трубопроводов по графику, утвержденному руководителем предприятия.

Во избежание захлампытия территории промышленных объектов, временное накопление отходов производится на специально оборудованных площадках в

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										200
				Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

соответствии с санитарными и природоохранными требованиями. По мере накопления, отходы сдаются в лицензированные организации, занимающиеся их сбором, транспортированием, размещением, утилизацией, обезвреживанием.

10.5 Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду

10.5.1 Период строительства

Сброс и удаление сточных вод с производственных площадок, бытовых и вспомогательных помещений технологических объектов газоперерабатывающего завода осуществляется на очистные сооружения ЮУФ ООО "Газпром энерго" по канализационным сетям, либо специальным автотранспортом.

На площадке ОГПЗ существуют следующие системы канализации:

- Сеть хозфекальной канализации;
- Сеть промливневой канализации;
- Сеть ливневой канализации.

Через ливневую канализацию цехов стоки, от гидравлических испытаний технологического оборудования, мойки полов в производственных цехах, ливневые стоки с открытых технологических площадок, поступают в промливневую канализацию через дождеприемники. Что исключает попадания стоков с площадки в грунты и подземную воду.

В проекте рассматривается реконструкция системы хозяйственно-бытовой канализации К1 и производственной канализации К4.

Объем работ включает подключение к существующим сетям канализации.

В проектируемом здании объединенной операторной предусматриваются сети внутренней хозяйственно-бытовой канализации, отводящие сточные воды от санитарных устройств и внутренние сети производственной канализации, отводящие воду из помещений ИТП и венткамер.

Выпуски канализации из здания объединенной операторной осуществляется в проектируемую сеть наружной канализации К1.

На площадке объединенной операторной предусматривается вынос сетей производственной сети канализации К3 из пятна застройки.

Здание объединенной операторной возводится на территории уже существующей застройки, дополнительные дождеприемники не требуются.

Наружные самотечные канализационные сети проложены подземно на глубине не менее 0,3 м ниже глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с п. 6.2.4 СП 32.13330.2018.

С отбортованных площадок технологических резервуаров производственно-дождевые стоки собираются через закрытую сеть канализации с установкой запорной арматуры для исключения возможности распространения аварийных утечек горючих веществ.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ</p>						Лист
										201
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

На выпусках производственной канализации, с возможным содержанием в них сжиженного углеводородного газа (далее СУГ), легковоспламеняющихся жидкостей (далее ЛВЖ) и горючих жидкостей (далее ГЖ), предусматриваются колодцы с гидрозатворами.

Площадка факельных сепараторов II, III очереди (новое строительство)

Для отвода воды с площадки У-367 предусмотрены сухой/мокрый приямки. Отвод воды учитывается в объеме дождевых стоков. Всего предусматриваются 2 приямка.

В приямке на трубопроводе отвода атмосферных осадков с отбортованных поверхностей в систему производственно-дождевой канализации устанавливается задвижка в закрытом состоянии (нормальное положение задвижек - «закрыто»). Сверху задвижка закрывается щитом.

Во избежание распространения огня по сети дождевых и производственно-дождевых сточных вод, на выпусках из зданий, с отбортованных поверхностей устанавливаются колодцы с гидравлическим затвором. Высота столба жидкости в гидравлическом затворе должна быть не менее 0,25 м.

Выпуск атмосферных вод из обвалованных поверхностей производится под наблюдением производственного персонала путем кратковременного открытия задвижек.

Сбрасывать взрывопожароопасные продукты в канализацию, даже в аварийных случаях, не допускается.

Стоки от промывки, пропарки оборудования и трубопроводов, загрязненные углеводородами, концентрации загрязнений в которых превышают допустимые для сброса в производственно-дождевую канализацию откачиваются в специальный автотранспорт и вывозятся на утилизацию, описание представлено в технологической части проекта.

Наружные самотечные канализационные сети проложены подземно на глубине не менее 0,3 м ниже глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с п. 6.2.4 СП 32.13330.2018.

С отбортованных площадок технологических резервуаров производственно-дождевые стоки собираются через закрытую сеть канализации с установкой запорной арматуры для исключения возможности распространения аварийных утечек горючих веществ.

На выпусках производственной канализации, с возможным содержанием в них сжиженного углеводородного газа (далее СУГ), легковоспламеняющихся жидкостей (далее ЛВЖ) и горючих жидкостей (далее ГЖ), предусматриваются колодцы с гидрозатворами.

Установка получения серы 1У-350/355

В проекте предусмотрена реконструкция системы производственной канализации К4, отвод дождевых стоков с отбортованных технологических площадок через колодец с задвижкой, установленный за пределами технологической площадки.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ						202

Задвижка находится в закрытом положении, выпуск стоков осуществляется под наблюдением производственного персонала.

Объем работ включает подключение к существующим сетям канализации. Сточные воды от гидроиспытаний, промывки и пропарки оборудования отводятся в сеть производственной канализации (К4).

Стоки, загрязненные углеводородами, концентрации загрязнений в которых превышают допустимые для сброса в производственно-дождевую канализацию откачиваются в специальный автотранспорт и вывозятся на утилизацию.

Наружные самотечные канализационные сети проложены подземно на глубине не менее 0,3 м ниже глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с п. 6.2.4 СП 32.13330.2018.

С отбортованных площадок технологических резервуаров производственно-дождевые стоки собираются через закрытую сеть канализации с установкой запорной арматуры для исключения возможности распространения аварийных утечек горючих веществ.

На выпусках производственной канализации, с возможным содержанием в них сжиженного углеводородного газа (далее СУГ), легковоспламеняющихся жидкостей (далее ЛВЖ) и горючих жидкостей (далее ГЖ), предусматриваются колодцы с гидрозатворами.

10.5.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации физическое воздействие на слагающие территорию грунты от сооружений будет минимальным, так как данные сооружения оказывают минимальные нагрузки на грунты основания зданий и сооружений. Дополнительных механических воздействий, включая вибрационные, помимо оказываемых до реконструкции, на грунты территории в период эксплуатации не предусматривается.

При соблюдении всех технологических норм, предусмотренных настоящим проектом, воздействие на геологическую среду в период эксплуатации не будет. Для контроля опасных геологических процессов предусматривается мониторинг геологической среды.

10.6 Мероприятия по охране объектов растительного мира

10.6.1 Период строительства

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации и пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. В то же время, должны выполняться специальные мероприятия, решающие проблемы охраны растительного покрова:

- передвижение строительной техники и земляные работы должны производиться строго в границах земельных участков, используемых для строительства;
- максимальное использование для движения автотранспорта и строительной техники сети существующих автодорог;

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, упорядочивающие обращение с отходами, предотвращающие аварийные ситуации и пожары, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. В то же время, должны выполняться специальные мероприятия, решающие проблемы охраны растительного покрова:						
				– передвижение строительной техники и земляные работы должны производиться строго в границах земельных участков, используемых для строительства;						
				– максимальное использование для движения автотранспорта и строительной техники сети существующих автодорог;						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				Лист
										203

- заправка автотранспорта предусматривается в строго отведенных местах, которые обеспечены емкостями для сбора отработанных ГСМ;
- заправка землеройных и строительных машин ГСМ осуществляется только закрытым способом, с соблюдением правил, исключающих попадание ГСМ на поверхность земли;
- соблюдение правил противопожарной безопасности.

По окончании производства строительно-монтажных работ с территории строительства убираются строительные отходы, производится благоустройство территории.

Кроме того, предлагаются следующие меры по смягчению воздействий на растительный покров:

- контроль выполнения правил пожарной безопасности с целью охраны древесно-кустарниковой растительности от пожаров, организация и размещение средств пожаротушения;
- обучение строителей технике тушения пожаров;
- контроль над надлежащим обращением с отходами;
- экологическое просвещение и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны окружающей среды.

После окончания строительных работ проводится благоустройство территории предприятия.

10.6.2 Период эксплуатации

Для предотвращения отрицательного воздействия на растительный покров будут выполняться следующие мероприятия:

- исключение передвижения автотранспорта вне автодорог;
- соблюдение комплекса противопожарных мероприятий;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

Накопление отходов будет осуществляться на специально оборудованных площадках в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Выполнение вышеперечисленных мероприятий в период эксплуатации проектируемых объектов позволит максимально предупредить, а в ряде случаев и полностью исключить негативное воздействие на растительные сообщества.

10.7 Мероприятия по охране объектов животного мира

10.7.1 Период строительства

Т.к. реконструкция установок будет осуществляться на территории существующего завода, значимое воздействие на животный мир будет отсутствовать.

10.7.2 Период эксплуатации

Мероприятия по охране животных в период эксплуатации включают:

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	проектируемых объектов позволит максимально предупредить, а в ряде случаев и полностью исключить негативное воздействие на растительные сообщества.						
				10.7 Мероприятия по охране объектов животного мира						
				10.7.1 Период строительства						
				Т.к. реконструкция установок будет осуществляться на территории существующего завода, значимое воздействие на животный мир будет отсутствовать.						
				10.7.2 Период эксплуатации						
				Мероприятия по охране животных в период эксплуатации включают:						
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ						Лист
										204
Изм.	К.уч.	Лист	№ док							Подп.

- обеспечение безаварийной эксплуатации проектируемых объектов.

10.8 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на окружающую среду

10.8.1 Период демонтажа

При производстве работ предусмотреть осуществление контроля за сбором, временным хранением и утилизацией строительных отходов и демонтируемых материалов.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и соблюдения требований природоохранного законодательства предусматриваются следующие мероприятия:

- все работы должны производиться только в пределах зоны проведения работ в соответствии с рабочей и разрешительной документацией;
- площадки накопления отходов должны находиться в местах, исключающих загрязнение почв, а именно на основании из водонепроницаемого материала (бетон, асфальт и т.п.);
- отходы, подлежащие обезвреживанию и захоронению должны передаваться организациям, имеющим лицензию на осуществление данной деятельности, либо субподрядным организациям, которые имеют договора с лицензированными организациями;
- ежедневно производить уборку территории на месте выполнения работ;
- при выполнении работ обеспечивать меры по предотвращению утечек (рассыпания) опасных веществ на поверхность открытого грунта;
- определить (устроить) площадки с твердым основанием для складирования металлоконструкций;
- соблюдать меры по исключению несогласованного повреждения деревьев, кустарников, газонных покрытий;
- при стоянке машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания работа двигателя вхолостую не допускается;
- при производстве работ в помещениях применять машины и механизмы, работающие от электрического и пневматического привода;
- осуществлять контроль нормативного содержания окиси углерода и дымности в выхлопных газах от автотранспорта и экскаваторов, своевременно производить регулировку топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания и установку нейтрализаторов окисления продуктов неполного сгорания.

10.8.1.1 Накопление отходов

Требования к площадкам накопления отходов определяются экологическими, санитарными, противопожарными и другими нормами Ростехнадзора, Минздрава Российской Федерации.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ</p>						Лист
										205
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Места и способы накопления отходов должны соответствовать следующим требованиям:

- отсутствие вредного воздействия отходов на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей;
- недоступность высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- исключение риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- осуществление контроля за обращением с отходами;
- выполнение периодичности вывоза отходов с места проведения работ;
- выполнение требований экологической безопасности при загрузке, транспортировке отходов.

Запрещается:

- сброс неочищенных и необезвреженных сточных вод всех видов пользования на рельеф местности, в подземные водоносные горизонты;
- сжигание всех видов отходов;
- применение химических реагентов с неизвестными санитарно-токсикологическими характеристиками;
- несанкционированная вырубка зеленых насаждений.

10.8.1.2 Транспортирование отходов

Требования к транспортированию отходов:

- все технические системы транспортных средств должны быть исправны;
- погрузка отходов должна быть максимально механизирована;
- для исключения загрязнений окружающей среды при транспортировании жидких, пастообразных, сыпучих и т.п. отходов должны использоваться автомашины с герметичным кузовом, оснащённые специальным полом.

Запрещается:

- захламление территории во время движения автотранспорта;
- подтеки масла и других ГСМ из технических систем автотранспорта;
- проезд автотранспорта по газонам и другим насаждениям.

10.8.1.3 Размещение, утилизация, обезвреживание отходов

Ответственным за вывоз, размещение и утилизацию видов отходов, образующихся при строительстве, является Подрядная строительная организация. Места размещения образующихся в период демонтажных работ отходов определяет Подрядная строительная организация на основании заключаемых ею договоров.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ</p>						Лист
										206
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

10.8.2 Период строительства

Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления заключаются в соблюдении требования природоохранного законодательства в части временного накопления, транспортирования и передачи отходов специализированным организациям, с целью размещения, обезвреживания или утилизации.

Наряду с природоохранными мероприятиями на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды,. К таким мероприятиям можно отнести:

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного накопления;
- регулярное контролирование условий временного накопления отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора отходов.

10.8.2.1 Накопление отходов

Все работы, связанные со сбором и удалением отходов, выполняются с соблюдением правил производственной санитарии и требуемой безопасности.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Временное накопление отходов производится на площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

В соответствии с нормативными правилами временное накопления отходов, на территории, осуществлять, как правило, в стационарных складах на специально отведенных и оборудованных площадках, либо в технологических установках. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Допускается временное накопление отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (асфальтобетоном, полимербетоном, плиткой и т.п.);

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				207

– площадки резервуарного накопления жидких отходов должны иметь устройство, предотвращающее разлив отходов в случае аварийной разгерметизации емкостей (поддоны);

– площадка временного накопления горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;

– подъездные пути к площадкам накопления отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты временного складирования отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов.

В случае невозможности передачи отходов указанных ниже организациям, предусмотрена возможность передачи для обращения иным организациям соответствующим требованиям природоохранного законодательства по результатам, проведенных конкурентных закупок.

10.8.2.2 Транспортирование отходов

Транспортирование отходов предлагается производить при следующих условиях:

– наличие паспортов отходов II, III, IV классов опасности;

– наличие на транспортных средствах, контейнерах, цистернах, используемых при транспортировании отходов, специальных отличительных знаков, обозначающих определенный класс опасности отходов;

– соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов II, III, IV классов опасности на транспортных средствах;

– наличие документации для транспортирования и передачи отходов II, III, IV классов опасности с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Периодичность вывоза:

– мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный); отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные); пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных - в соответствии с требованиями п.11 СанПиН 2.1.3684-21: в холодное время года (при температуре 4 °С и ниже) – один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре свыше 5 °С) – ежедневно;

– аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных, с электролитом – по мере образования транспортных партий;

– остальных видов отходов – по мере накопления, не реже одного раза в 11 месяцев.

10.8.2.3 Размещение, утилизация, обезвреживание отходов

Наряду с природоохранными мероприятиями на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				208

влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами II-IV классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований;
- организация мест накопления (временного складирования) отходов;
- визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления (временного складирования) отходов;
- регулярный контроль условий временного складирования отходов;
- своевременный вывоз образовавшихся отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного (раздельного) накопления отходов. Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, конкретизируется генподрядной строительной организацией по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

В случае невозможности привлечения организаций по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, возможно привлечение иных специализированных организаций, имеющих необходимую и достаточную разрешительную документацию на осуществление данного вида деятельности.

10.8.3 Период эксплуатации

10.8.3.1 Накопление отходов

В соответствии с нормативными правилами, при эксплуатации комплекса организуются площадки временного накопления отходов, отвечающие требованиям 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».

Условия и сроки накопления отходов на территории предприятия соответствуют требованиям:

- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 21046-2021 «Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия (Переиздание с Поправками)»;
- 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,

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	Условия и сроки накопления отходов на территории предприятия соответствуют требованиям: – ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»; – ГОСТ 21046-2021 «Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия (Переиздание с Поправками)»; – 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,						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				Лист
										209

эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

– Правилам пожарной безопасности по отраслям промышленности;

– ТР ТС 030/2012 «Технический регламент Таможенного союза. О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям»;

– Инструкциям по охране труда и пожарной безопасности, утвержденных руководителем.

Накопление отходов на площадках должно осуществляться способами, исключая влияние отходов на окружающую среду, с учётом их класса опасности и природоохранных норм (СанПиН 2.1.3684-21).

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 временное накопление отходов производства и потребления допускается:

– на производственной территории основных производителей (изготовителей) отходов,

– на приемных пунктах сбора вторичного сырья,

– на территории и в помещениях специализированных предприятий по переработке и обезвреживанию токсичных отходов,

– на открытых, специально оборудованных для этого площадках.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека. Накопление отходов предусматривается в пределах площадки объекта в местах централизованного накопления транспортной партии отходов. Отходы сортируются для удобства дальнейшего вывоза в специализированные организации. Сортировка проводится путем разделения и/или смешивания отходов, согласно определенным критериям, на качественно различающиеся составляющие.

Для сбора промышленных и твердых коммунальных отходов предусмотрено устройство мусоросборников контейнерного типа, оборудованных крышками, устанавливаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием, оборудованных системами производственно-ливневой канализации и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, утилизации, обезвреживания.

Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается.

Накопление сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается.

Предельный объем и количество накопления отходов на территории предприятия определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										210
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				

подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов, а также:

- классом опасности отходов;
- физико-химическими свойствами отходов;
- взрыво-пожароопасностью отходов;
- емкостью контейнеров для накопления отходов;
- предельным количеством накопления отходов;
- грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

В закрытых складах, используемых для временного накопления отходов I-II классов опасности должны быть предусмотрены пространственная изоляция и раздельное хранение веществ в отдельных отсеках (ларях) на поддонах.

Накопление отработанных ртутьсодержащих отходов (при наличии) производится отдельно от других видов отходов (Постановление Правительства РФ от 28.12.2020 № 2314). Накопление ртутьсодержащих отходов производится в специально выделенном для этой цели помещении, защищенном от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод, а также в местах, исключающих повреждение тары (герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны).

Накопление отходов разрешается при условии:

- 1 класс опасности – в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнерах, бочках, цистернах);
- 2 класс опасности – в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах);
- 3 класс опасности – в бумажных мешках и ларях, в хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, жидкие – в закрытых емкостях;
- 4-5 класс опасности – открыто навалом, насыпью, в контейнерах.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 при временном накоплении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- расположение площадки с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей, не герметичных контейнеров должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);
- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка (не менее 10 см) и обособленная сеть ливнеотводов с автономными очистными сооружениями;

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
											211
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ					

допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;

- площадка должна быть огорожена и освещена;
- на площадке устанавливаются промаркированные контейнеры;
- контейнеры должны иметь специальные устройства для удобства переноски, перегрузки, крепления, а также должны оснащаться крышками;
- обеспечивается свободный подъезд техники для вывоза отходов;

а) площадки для временного накопления пылящих отходов должны обеспечивать защиту окружающей среды от уноса загрязняющих веществ в атмосферу;

б) площадки резервуарного накопления токсичных жидких отходов должны иметь устройство, предотвращающее разлив отходов в случае аварийной разгерметизации емкостей (поддоны);

в) площадка (стационарный склад) временного накопления горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;

г) подъездные пути к площадкам накопления отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Таким образом, площадки складирования производственных и твердых коммунальных отходов должны быть организованы с устройством твердого водонепроницаемого и химически стойкого покрытия, оборудована системой сбора поверхностных сточных вод с присоединением к производственно-ливневой канализации ГК, иметь ограждение и навес, освещение.

На площадке накопления отходов необходимо обеспечить беспрепятственный проезд техники для разгрузочно-погрузочных работ.

Предельный срок содержания образующихся отходов на площадках накопления определяется для каждого вида в соответствии с его свойствами и не должен превышать 11 месяцев.

Размеры площадок накопления должны позволить разместить образующиеся отходы при условии соблюдения периодичности их вывоза на утилизацию, обезвреживание и размещение.

Временное накопление пожароопасных отходов производства и потребления (отходы отработанных нефтепродуктов, отходы полиэтилена и т.д.) должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», а также требованиями Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППВ 01-03), утвержденных приказом МЧС России от 18.06.2003 № 313. Площадка, на которой осуществляется временное накопление отходов производства и потребления, обладающих пожароопасными свойствами, должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения и располагать вдали от прочих горючих и легковоспламеняющихся отходов.

К отработанным нефтепродуктам относятся отработанные масла, утратившие в процессе эксплуатации установленные показатели качества или проработавшие

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				212

определенные для них сроки, другие нефтепродукты, применявшиеся в качестве промывочных жидкостей, и др., горюче-смазочные материалы, смазочно-охлаждающие жидкости, нефтяные промывочные жидкости, а также смеси нефтепродуктов, извлекаемые из нефтесодержащих вод и образовавшиеся при зачистке средств хранения и транспортирования нефтепродуктов.

Отработанные нефтепродукты предназначены для регенерации, очистки и использования взамен других нефтепродуктов в соответствии с нормативно-технической документацией.

Отработанные нефтепродукты, собирают по маркам, сортам, группам или подгруппам в соответствии с нормативно-технической документацией.

Правила приемки, методы испытаний, требования к упаковке, маркировке, транспортированию и накоплению - по ГОСТ 21046.

При сборе отработанных нефтепродуктов всех категорий должно быть исключено попадание в них пластичных смазок, органических растворителей, жиров, лаков, красок, эмульсий, химических веществ и загрязнений, а при сборе отработанных масел групп ММО и МИО – смешение их с нефтью, бензином, керосином, дизельным топливом, мазутом.

При работе с отработанными нефтепродуктами необходимо применять индивидуальные средства защиты в соответствии с правилами, утвержденными в установленном порядке, а также избегать их попадания на кожу и слизистую оболочку глаз.

При разливе отработанного нефтепродукта на открытой площадке место разлива следует засыпать песком и удалить.

В случае загорания отработанных нефтепродуктов применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену; при объемном тушении: порошковые составы, углекислый газ, составы СЖБ (жидкостно-бромэтиловые), перегретый пар, песок, кошму и другие.

В соответствии с ГОСТ 21046-2021 «Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия (Переиздание с Поправками)», продукция, способная оказывать вредное воздействие на здоровье человека, окружающую среду, обладающая пожароопасными свойствами, должна иметь соответствующую предупредительную маркировку по ГОСТ 31340. Отработанные нефтепродукты разных групп хранят и транспортируют отдельно. После заполнения нефтепродуктом тару герметично закрывают укупорочными средствами в зависимости от вида и конструкции тары в соответствии с требованиями НТД на нефтепродукт. Нефтепродукты в таре следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с нефтепродуктами устанавливают пробками вверх. При накоплении отработанных масел и нефтепродуктов в помещении необходимо руководствоваться требованиями СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности» (с изменением №1) и оборудовать помещение приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021-75.

В соответствии со ст. 13.4 ФЗ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов должны

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				213

соответствовать требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации.. Накопление твердых коммунальных отходов осуществляется в соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Правительством Российской Федерации, и порядком накопления (в том числе раздельного накопления) твердых коммунальных отходов, утвержденным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Площадка (участок) накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) должна быть в собственном ограждении с возможностью беспрепятственного проезда автотранспорта для разгрузочно-погрузочных работ с ТКО и проезда.

Запрещается смешивание промышленных отходов с ТКО.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641» (вместе с "Правилами обращения с твердыми коммунальными отходами"), в местах (площадках) накопления твердых коммунальных отходов складирование твердых коммунальных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы);
- в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- в пакеты или другие емкости, предоставленные региональным оператором.

Накопления твердых коммунальных отходов складирование крупногабаритных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

В контейнерах запрещается складировать горящие, раскаленные или горячие отходы, крупногабаритные отходы, снег и лед, осветительные приборы и электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, а также иные отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) контейнеров, повредить контейнеры, мусоровозы или нарушить режим работы объектов по обработке, обезвреживанию, размещению твердых коммунальных отходов.

10.8.3.2 Транспортирование отходов

Транспортирование отходов предлагается производить при следующих условиях:

- наличие паспортов отходов II, III, IV классов опасности;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов II, III, IV классов опасности на транспортных средствах;

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	10.8.3.2 Транспортирование отходов						Лист
				Транспортирование отходов предлагается производить при следующих условиях:						
				<ul style="list-style-type: none"> – наличие паспортов отходов II, III, IV классов опасности; – наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств; – соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов II, III, IV классов опасности на транспортных средствах; 						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				214

– наличие документации для транспортирования и передачи отходов II, III, IV классов опасности с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Периодичность вывоза:

– мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) – в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21: в холодное время года (при температуре 4 °С и ниже) – один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре выше 5 °С) – ежедневно;

– остальных видов отходов – по мере накопления, не реже одного раза в 11 месяцев.

10.8.3.3 Размещение, утилизация, обезвреживание отходов

Проектной документацией предусматривается производить накопление части отходов, подлежащих утилизации, с дальнейшей передачей лицензированным организациям по договорам.

В случае невозможности привлечения организаций по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, возможно привлечение иных специализированных организаций, имеющих необходимую и достаточную разрешительную документацию на осуществление данного вида деятельности.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, транспортированию, размещению, использованию, обезвреживанию отходов производства и потребления воздействие их на окружающую среду при эксплуатации проектируемых объектов исключено.

10.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

10.9.1 Период строительства

Для предотвращения аварийных ситуаций предлагается комплекс организационных мероприятий:

– разработка и внедрение необходимых инструкций, регламентов и планов действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ), план оповещения в случае аварии, план действий при пожаре, план ликвидации аварийных разливов дизельного топлива и т. п.;

– использование дорожно-строительной техники, строительного оборудования и механизмов, транспортных средств, имеющих необходимые разрешения на эксплуатацию;

– наличие у персонала необходимых допусков и разрешений;

– обучение, инструктажи и тренировки персонала по технике безопасности, по противопожарной безопасности; по ликвидации аварийных разливов дизельного топлива;

Инв. № подл	56381811							Лист
Подпись и дата								56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ
Взам. инв. №								
<p>оповещения в случае аварии, план действий при пожаре, план ликвидации аварийных разливов дизельного топлива и т. п.;</p> <p>– использование дорожно-строительной техники, строительного оборудования и механизмов, транспортных средств, имеющих необходимые разрешения на эксплуатацию;</p> <p>– наличие у персонала необходимых допусков и разрешений;</p> <p>– обучение, инструктажи и тренировки персонала по технике безопасности, по противопожарной безопасности; по ликвидации аварийных разливов дизельного топлива;</p>								
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

– наличие системы связи, средств сигнализации в случае аварии;

– наличие огнетушителей и указателей их местонахождения;

– наличие системы пожарной защиты, обеспечивающей своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования в зону аварий.

При строительстве предусматривается выполнение следующих мероприятий:

– для предупреждения возгораний, пожаров и взрывов - строгое соблюдение требований противопожарной безопасности в местах хранения ГСМ и во время работы с ними;

- выявление и отделение потенциальных источников возгорания от легковоспламеняющихся веществ;

- хранение емкостей с ГСМ в специально отведенных местах;

- запрет на курение или разведение огня, за исключением строго определенных мест;

- не допускать искры вблизи мест хранения ГСМ;

– для предупреждения разливов или утечек дизельного топлива и жидких бытовых отходов:

- регулярные проверки и соответствующий учёт уровней дизельного топлива или сточных вод в ёмкостях для их хранения;

- соблюдение скоростного режима движения транспортных средств, перевозящих ГСМ.

– для предупреждения разливов или утечек в местах заправки техники, хранения емкостей с дизельным топливом; в местах работы с ГСМ и опасными материалами:

- соблюдение технологических процедур при работе с дизельным топливом, ГСМ и опасными материалами;

- проведение заправки стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы, бульдозеры и др.) непосредственно на строительной площадке с помощью топливозаправщика, оборудованного насосно-измерительной установкой, счетчиком, сливным рукавом и раздаточным пистолетом, что исключает проливы дизтоплива;

- сертификация всех шлангов, их соединений, относящегося к ним снаряжения и оборудование для работы с дизельным топливом, ГСМ;

- наличие сорбентов (маслосorbывающих материалов, ветоши) в местах работы с дизельным топливом, ГСМ и опасными материалами;

- наличие и применение соответствующих планов реагирования на разливы дизельного топлива или сточных вод.

Для предупреждения развевания отходов:

– соблюдение процедур сбора и накопления отходов;

– наличие крышек на контейнерах для сбора отходов;

– контроль за тем, чтобы крышки на контейнерах были постоянно закрыты;

– тщательная маркировка тары с отходами;

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										216
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

- выполнение операций с отходами только специально обученным персоналом.

Мероприятия по ликвидации аварий

В случае аварии на промплощадке, персонал, в соответствии с планами действий в конкретной аварийной ситуации, оповещает руководство и аварийно-спасательные службы, после чего безотлагательно устраняет возникшую аварийную ситуацию.

В случае, если масштабы аварии явно превышают возможности технических средств для ее ликвидации, имеющиеся на промплощадке, персоналом запрашивается дополнительное оборудование и ресурсы для ликвидации аварии.

План ликвидации аварий на промплощадке в общем случае сводится к следующим действиям:

- оценка опасности в аварийной зоне, выявление источников, объемов загрязнения и принятие решений относительно объемов работ и состава исполнителей для ликвидации аварии;
- локализация зоны загрязнения;
- сбор разлитой жидкости или загрязнителя;
- накопление собранной жидкости и мусора;
- удаление собранной жидкости и мусора;
- зачистка и рекультивация (в теплый период года) пораженных участков.

Планы ликвидации аварийных разливов ГСМ разрабатываются в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2451 «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации», Р Газпром 2-1.2-285-2008 «Рекомендации по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на почве».

Основным методом локализации разлива ГСМ на почву является устройство обвалований из грунта или снега, прямков. В дальнейшем производится сбор нефтепродуктов из обвалования (прямка), сбор нефтезагрязненного грунта, растительности, снега. Сбор нефтепродуктов и доочистка грунта может проводиться с помощью сорбирующих материалов. Очистка грунта от остатков нефтепродуктов в труднодоступных местах может проводиться путем выжигания (после согласования мер безопасности и места выжигания с представителями пожарных служб, землепользователя и надзорными органами).

Передача собранных нефтепродуктов, загрязненного грунта и снега производится на договорных условиях специализированным предприятиям, осуществляющим прием, переработку или утилизацию нефтесодержащих отходов.

Объемы работ по ликвидации загрязнения определяются по фактическому состоянию территории на период загрязнения. Финансирование данных работ должно осуществляться в период строительства из фондов подрядной организации, в период эксплуатации – из фондов эксплуатирующей организации (по статье издержки производства).

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										217
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				

Оценка результатов работ проводится на основе данных экологического мониторинга состояния почв и растительности в зоне разлива, а также мониторинга поверхностных и подземных вод.

10.9.2 Период эксплуатации

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций включают:

- предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования;
- защита технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов из него горючих веществ в атмосферу при аварийной разгерметизации;
- автоматическое отключение и сброс сред из технологического оборудования в системы утилизации при опасном отклонении технологических параметров;
- строгое ведение технологического процесса согласно нормам утвержденного технологического регламента;
- регламентированные значения параметров, допустимый диапазон их изменений устанавливаются на основании данных о критических значениях или их совокупности для участвующих в процессе веществ;
- оснащение установок средствами контроля за параметрами, с регистрацией показаний и предаварийной сигнализацией, а также средствами автоматического регулирования и противоаварийной защиты;
- использование сырья, реагентов и материалов надлежащего качества в строгом соответствии с требованиями нормативной документации;
- проведение своевременного обслуживания и ремонта оборудования.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										218	
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	

11 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

11.1 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

11.1.1 Период строительства, демонтажные работы

Перед началом строительства будут проведены демонтажные работы. На этом этапе в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества в основном при работе автотранспортной техники, а также при резке металлов.

В период строительства (реконструкции) в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при следующих видах работ:

- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- сварочные работы;
- окрасочные работы.

Всего за период строительства в атмосферный воздух поступит 14 загрязняющих веществ в количестве 144,578432 т.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проведен для теплого времени года с учетом фоновго загрязнения атмосферы в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны ОГПЗ и ближайших населенных пунктов.

Согласно выполненным расчетам, в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и ближайших населенных пунктов при реконструкции объекта будут соблюдаться критерии качества атмосферного воздуха для населенных мест, концентрации загрязняющих веществ максимально-разовые, средние и среднесуточные - менее 1 ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ, выполненные на период строительства, показывают, что вклад источников загрязнения атмосферы не значителен:

– максимально-разовые концентрации по диоксиду азота в расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки (р.т.30), без учета фона составляют 0,0374 ПДК, с учетом фоновго загрязнения атмосферного воздуха 0,2524 ПДК.

– Средние концентрации по диоксида азоту в расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки (р.т.30), без учета фона составляют 0,010 ПДК, с учетом фоновго загрязнения атмосферного воздуха 0,5350 ПДК.

11.1.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации объектов воздействие на состояние воздушного бассейна проявляется в загрязнении атмосферного воздуха выбросами от технологического оборудования.

Все технологические операции являются непрерывными в течение 8760 часов.

В период эксплуатации проектируемых объектов этапа 1 в атмосферный воздух будет поступать 14 загрязняющих веществ в количестве 9923,114397 тонны.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ</p>						Лист
										219
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выбраны 22 расчетных точки: на границе промплощадки, на границе санитарно-защитной зоны, на границе ближайших населенных пунктов.

На основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ установлено:

- Максимальный вклад в загрязнение атмосферного воздуха по объёму выбрасываемых веществ, оказывают выбросы серы диоксида;
- Согласно выполненным расчетам, в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны и ближайших населенных пунктов после реконструкции объекта будут соблюдаться критерии качества атмосферного воздуха для населенных мест, концентрации загрязняющих веществ максимально-разовые, средние и среднесуточные - менее 1 ПДК.

11.2 Результаты оценки шумового воздействия

11.2.1 Период строительства

Источниками шума при строительстве являются: дорожно-строительная техника, автотранспорт, компрессорные установки работающие на строительной площадке. При проведении акустических расчетов были учтены одновременно работающие машины и механизмы, задействованные в наиболее напряженный период строительства.

Расчетным путем были определены уровни звукового давления (УЗД) на границе ближайшей жилой зоны и на границе санитарно-защитной зоны существующего предприятия «Оренбургский газоперерабатывающий завод». Расчетные точки приняты в соответствии с данными нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта негативного воздействия от 2023 г. (санитарно-эпидемиологическое заключение №56.01.08.000.Т.002051.10.23 от 09.10.2023).

Значение санитарно-допустимых УЗД для жилой застройки принимались в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на этапе строительства составил:

- на границе существующей жилой застройки– 7,5 дБА (т. 29) / 12,1 дБА (т. 29);
- на границе санитарно-защитной зоны – 16,3 дБА (т. 25) / 25,6 дБА (т. 25);

Анализ результатов проведенных акустических расчетов показал, что в период проведения строительных работ, на границе ближайшей жилой зоны УЗД во всех октавных полосах среднегеометрических частот не превышают нормативных значений и не окажут существенного воздействия на атмосферный воздух.

11.2.2 Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта источниками шума является компрессорно-насосное оборудование, вентиляционное оборудование и трансформаторные подстанции. Все источники являются постоянными в соответствии с определением СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ						220
				Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Для определения УЗД от источников шума на границе существующей жилой застройки, на границе СЗЗ, на границе предприятия были выбраны 22 расчетных точки.

Максимальный расчетный эквивалентный уровень звука от предприятия на этапе эксплуатации:

- на границе санитарно-защитной зоны 37,5 дБА (р.т. 21)
- на границе жилой зоны 29,5 (р.т 32).

Изолиния со значением 55 дБА эквивалентного уровня шума достигается от границы предприятия на расстоянии 502 м.

Изолиния со значением 45 дБА эквивалентного уровня шума достигается от границы предприятия на расстоянии 534 м.

11.3 Результаты оценки иных видов физического воздействия

11.3.1 Период строительства

Для осуществления связи в период строительства передающие радиотехнические устройства не проектируются, поэтому оценка воздействия электромагнитного воздействия на проводится.

В период строительства световое и тепловое воздействия отсутствуют.

11.3.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации к источникам ЭМИ и ЭМП относится электрооборудование.

Все электрооборудование на объекте будет проектироваться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 и отвечает всем требованиям безопасности.

Источниками вибрации являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование, насосы и т.д. Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием.

При соблюдении требований ПБ 08-624-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» инфракрасное излучение не окажет значимого влияния на температуру приземного слоя атмосферы и почвенно-растительного покрова.

Основными источниками светового воздействия являются световые мачты. Т.к. проектируемые объекты расположены на площадке существующего предприятия, дополнительного воздействия источниками света на прилегающие территории оказываться не будет.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

11.4 Результаты оценки воздействия на водные ресурсы

11.4.1 Период строительства

В период строительства проектируемых объектов вода используется на:

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	проектируемые объекты, расположенные на площадке существующего предприятия, дополнительного воздействия источниками света на прилегающие территории оказываться не будет.							
				На территории проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.							
				11.4 Результаты оценки воздействия на водные ресурсы							
				11.4.1 Период строительства							
				В период строительства проектируемых объектов вода используется на:							
				56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ						Лист	
										221	
		Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

- хозяйственно-питьевые нужды строительных бригад;
- производственные нужды (приготовление строительных растворов и бетона; гидравлические испытания трубопроводов и емкостного оборудования).

Обеспечение потребностей строительства в воде для хозяйственно-бытовых, производственных нужд и испытаний предусматривается от существующих сетей водоснабжения.

Подвоз воды от источника водоснабжения предприятия к потребителям будет осуществляться специальным автотранспортом в автоцистернах, имеющих внутреннее покрытие, исключающее коррозию, не выделяющее токсических веществ и оборудованных насосами для перекачки воды.

Обеспечение строителей питьевой водой производится путем завоза бутилированной воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды и стоки после гидроиспытаний, образующиеся в период строительства, предполагается отводить в существующие канализационные сети предприятия.

Отвод поверхностных вод, не подверженных контакту с производственными загрязнениями, предусматривается открытым способом в пониженные места по существующему рельефу к дождеприемникам и далее самотеком в существующую канализацию

Потребность строительства в воде приведена в таблице 9.22 п.9.5.1 тома ООС1.1.

11.4.2 Период эксплуатации

Источниками водоснабжения действующих объектов Оренбургского газоперерабатывающего завода являются: существующий Чернореченский водозабор (производственная вода), существующий Ивановский водозабор (хозяйственно-питьевая вода), Каргалинская ТЭЦ (химически очищенная вода).

Проектом не предусматривается изменение источников водоснабжения, относительно текущего состояния: строительство скважин и новых водопроводных очистных сооружений невозможно по причине отсутствия места на заводе и экономической нецелесообразности. Источником хозяйственно-питьевого - противопожарного водоснабжения данного здания является существующий кольцевой трубопровод В1.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено централизованное, от встроенного ИТП.

Оборотное водоснабжение на Оренбургском газоперерабатывающем заводе обеспечивается двумя насосными станциями оборотного водоснабжения: насосной станцией оборотного водоснабжения 1,2 очереди (НОВ-1) и насосной станцией оборотного водоснабжения 3 очереди (НОВ-2).

Этап 1. Подэтапы строительства 1.1,1.2,15. - Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.25.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ</p>						Лист
										222
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Этап 1. Подэтапы строительства 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7. - Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.26.

Этап 1. Подэтап строительства 3 - Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.27.

11.5 Результаты оценки воздействия на геологическую среду

11.5.1 Период строительства

Основными видами воздействия на геологическую среду в период строительства являются:

- механическое воздействие оказывается при строительных работах, рытье траншей, устройстве фундаментов, опор и подземных сооружений, общестроительные работы;
- химическое воздействие за счет привноса загрязняющих веществ от осаднения на поверхность земли части выбросов, производимых работой автотранспорта, строительных машин и механизмов, а также проливами загрязняющих веществ;
- гидродинамическое воздействие может быть связано с изменением уровня подземных вод за счет нарушения поверхностного и подземного стока при производстве строительных работ. Согласно данным инженерно-геологических изысканий подземные воды в период изысканий (сентябрь-октябрь 2023) были вскрыты на глубине 19,5 м, установились на глубине 13,8 м. и не отбирались и для изучения, так как не оказывают влияние на фундаменты зданий и сооружений. Согласно СП 11-105-97, ч. II площадка изысканий относится по наличию процесса подтопления - к неподтопляемой III, по условиям развития процесса - неподтопляемой в силу естественных причин III-A, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем III-A-1. Гидродинамическое воздействие оказываться не будет.
- геотермическое воздействие от работающей техники, земляных работ и возводимых сооружений – так как породы находятся в талом состоянии, геотермическое воздействия не изменит их свойств, соответственно данное воздействие рассматривается как незначительное.

11.5.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации основным источником воздействия на геологическую среду и подземные воды являются в основном сами проектируемые объекты:

- статические и динамические нагрузки, передаваемые на грунты отсыпки и нижележащие грунты;
- химическое воздействие, создаваемое выбросами автотранспорта

В процессе эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на грунты и подземные воды (загрязнение) может произойти:

- при нарушении технологии переработки и транспортировки природного газа;
- при передвижении неисправных транспортных средств по автодорогам.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										223
				Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

Механическое воздействие. В период эксплуатации геомеханическое воздействие на грунтовую толщу будет идентичным воздействию до реконструкции не приведет к изменению параметров геологической среды.

Проектной документацией заложены решения по строительству, при выполнении которых статические и динамические нагрузки от размещения вновь проектируемого объекта не превышают несущую способность грунтов.

Химическое воздействие. В период эксплуатации источниками возможного химического загрязнения геологической среды и подземных вод будет являться проезд автотранспорта и работа спецтехники.

Косвенное химическое воздействие может проявляться за счет осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания. Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и спецтехники, осевшие на поверхности земли, могут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками.

11.6 Результаты оценки воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

11.6.1 Период строительства

Все проектируемые объекты располагаются в пределах ранее отведенных земельных участков для размещения существующей площадки ОГПЗ.

Территория проектирования расположена в границах кадастрового квартала: 56:21:1808001, №№ кадастровых участков: 56:21:1808001:16, 56:21:1808001:17, 56:21:1808001:50, 56:21:1808001:96, 56:21:1808001:106, 56:21:1808001:828, 56:21:1808001:853

На территории завода проезды и площадки имеют твердое покрытие (асфальт, бетон, гравий). Внутриплощадочные проезды позволяют осуществлять проезд монтажных кранов и механизмов, используемых на данном предприятии, подвоз крупногабаритных и тяжёлых аппаратов и конструкций, как в период строительства, так и в период эксплуатации предприятия.

В период строительства воздействия на земельные ресурсы происходить не будет.

11.6.2 Период эксплуатации

Проектной документацией предусматривается реконструкция производственных объектов в условиях существующей застройки на действующем предприятии.

В период эксплуатации воздействия на земельные ресурсы происходить не будет.

11.7 Результаты оценки воздействия на растительный мир

11.7.1 Период строительства

В настоящее время вся растительность на территории намечаемого строительства сведена. Можно ожидать только косвенное влияние, оказываемое

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				
-------------------------------	--	--	--	--

Лист
224

строительными работами на прилегающую территорию, на которой сохранились естественные растительные сообщества.

Прямое воздействие на растительный мир отсутствует, косвенное воздействие на растительность при производстве работ будет незначительным.

11.7.2 Период эксплуатации

При соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на растительный покров в районе намечаемой деятельности практически исключается.

11.8 Результаты оценки воздействия на животный мир

11.8.1 Период строительства

С учетом того, что реконструируемый объект находится в центральной части существующего предприятия, в период строительства воздействия на животный мир не ожидается.

11.8.2 Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта, при соблюдении регламента работы технологического оборудования и систем водоотведения, воздействие на животный мир практически исключается.

11.9 Результаты оценки воздействия при обращении с отходами

11.9.1 Период строительства

В период строительства проектируемых объектов образуются отходы производства и потребления.

Всего за период строительства образуется 2086,957 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 34,944 т/период; IV класса опасности – 315,767 т/период; V класса опасности – 1736,246 т/период.

В рамках проектных решений выполняется демонтаж конструкций, силового электрооборудования и системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Помимо отходов демонтажа в процессе образуются отходы от жизнедеятельности персонала и обслуживания техники.

Всего за период демонтажа образуется 24,698 тонн отходов жизнедеятельности и обслуживания техники, в том числе: III класса опасности – 21,627 т/период; IV класса опасности – 2,687 т/период; V класса опасности – 0,384 т/период.

При это демонтируемых конструкций образуется 9785,115 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 75,101 т/период; IV класса опасности – 2328,261 т/период; V класса опасности – 7381,753 т/период.

11.9.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться отходы от производственных процессов и жизнедеятельности персонала.

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									225
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Всего за период эксплуатации образуется 864,062 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 98,427 т/год; IV класса опасности – 765,635 т/год.

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									226
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

12 Оценка неопределенностей при выполнении ОВОС

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от проектируемых объектов, а также даны рекомендации по их устранению.

12.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Неопределенности при оценке воздействия на атмосферный воздух могут быть связаны с отличием реального режима работы технологических установок (нагрузка оборудования) от принятого в проекте.

В целях исключения данной неопределенности в период эксплуатации реконструируемых установок будут выполнены замеры выбросов загрязняющих веществ и в случае необходимости будут уточнены параметры источников выбросов загрязняющих веществ.

12.2 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

Неопределенность в оценке воздействия на поверхностные водные объекты в период проведения строительства может возникнуть из-за нестабильности количества выпавших осадков, что может повлиять на достоверность расчетов объемов поверхностного стока.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на поверхностные и подземные воды будет минимально, в результате чего возникновение ситуаций, влияющих на погрешность оценки (возникновение неопределенности) маловероятно.

12.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами

Для периода строительства и эксплуатации список и объем отходов определен по укрупненным показателям, требующим уточнения в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

12.4 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир

В связи с тем, что проектируемые объекты находятся на территории действующего предприятия, неопределенности при оценке воздействия на растительность и животный мир малозначимы.

12.5 Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения

Основные неопределенности, допущенные при проведении оценки воздействия на здоровье населения, обусловлены неполнотой информации, необходимой для

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									227
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

корректного определения риска развития существующих заболеваний и возникновения новых, а также неопределенности, связанные с оценкой экспозиции.

К неопределенностям, связанным с оценкой экспозиции следует, отнести:

- исключение из оценки, помимо прямого (ингаляционного) пути воздействия, других возможных путей распространения химических соединений, поступающих из атмосферного воздуха в иные среды (почву и др.);
- проведение оценки риска только на расчетных данных.

Следует отметить, замена существующего оборудования на современное позволить сократить количество выбросов в атмосферный воздух.

В период эксплуатации реконструируемых установок будет осуществляться производственно-экологический мониторинг за компонентами окружающей среды.

12.6 Оценка неопределенностей социально-экономических последствий

В связи с тем, что Проектом предполагается реконструкция существующей установки на действующем предприятии, неопределенности при оценке воздействия на социально-экономическую среду исключаются.

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									228
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

13 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

При подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной, достоверной и актуальной исходной информации, расчетов оценок.

При проведении экологической экспертизы должны соблюдаться принципы достоверности и полноты информации, гласности, участия общественных организаций, учета общественного мнения (ст. 3 Закона № 174-ФЗ).

Согласно пункту 3 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утв. Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999, материалы оценки воздействия на окружающую среду должны быть научно обоснованы, достоверны и отражать результаты комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, социальных и экономических факторов.

При подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной, достоверной и актуальной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок, обязательное рассмотрение альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе вариант отказа от деятельности, а также участие общественности при организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду.

При подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) исходит из необходимости предотвращения и (или) уменьшения возможных негативных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Критериями достоверной информации являются: отсутствие ложных или искаженных данных, низкая вероятность ошибочного употребления единиц информации, объективность, мотивированность, полнота, достаточность.

В период эксплуатации реконструируемых установок будет осуществляться производственно-экологический мониторинг за компонентами окружающей среды и производственно-экологический контроль, что позволит в полной мере оценить достоверность прогнозируемых последствий реализации намечаемой деятельности.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										229
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

14 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Для обеспечения экологической безопасности в соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами (Федерального закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», Федерального закона РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие требования», ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие требования»), СТО Газпром 12-3-002-2013 «Проектирование систем производственного экологического мониторинга», СТО Газпром 12-2.1-024-2019 «Производственный экологический контроль. Общие требования» в зоне возможного влияния проектируемых объектов в рамках проекта на всех этапах реализации проекта должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) (ПЭК(М)).

Производственный экологический контроль (мониторинг) осуществляется в соответствии с Программой производственного экологического контроля (мониторинга), разработанной как на период проведения строительных работ, так и на дальнейшую эксплуатацию объекта проектирования. Программа ПЭК(М) является основным документом, определяющим проведение экологического контроля и мониторинга на объекте.

Программа производственного экологического мониторинга и контроля окружающей среды разрабатывается после изучения и систематизации материалов инженерных изысканий и исследований прошлых лет (инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических) и предполевого дешифрирования аэрофотоснимков на основании ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программе производственного экологического мониторинга», ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля», Приказа Минприроды России 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и с учетом:

– принятых проектных решений по осуществлению производственной деятельности на всех стадиях жизненного цикла объекта, включая проектные решения по охране окружающей среды;

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				230

- природно-климатических характеристик и фондовых данных наблюдений района размещения объектов, позволяющих выделить область мониторинговых работ;
- сведений о наличии особо охраняемых природных территориях с их уязвимыми биотопами, расположение данных территорий относительно проектируемых объектов;
- сведений о характере производственной деятельности (состав и количество проектируемых объектов), определяющих разветвленность сети ПЭК(М);
- сведений о специфике проводимых работ, определяющих характер и интенсивность негативного воздействия проектируемых объектов на компоненты природной среды;
- сведений о масштабе и сроках проведения работ, регламентирующих этапность и продолжительность исследований;
- надежности, доступности и экономической целесообразности применения соответствующих методов исследований.

Производственный экологический контроль (мониторинг) подлежит осуществлению на следующих стадиях:

- в период реконструкции (строительства) объекта;
- в период эксплуатации объекта;
- в период нештатных (аварийных) ситуаций.

Проведение ПЭК(М) позволяет контролировать воздействие проектируемых объектов на различные компоненты природной среды и на этой основе осуществлять природоохранные мероприятия, а также своевременно предотвращать или локализовывать негативное воздействие опасных природных и техногенно-природных процессов.

До начала строительства выполняются инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации, которые организуются с целью определения исходного состояния и основных тенденций изменения компонентов природной среды и выявления компонентов природной среды, показателей и характеристик, требующих наблюдения на дальнейших стадиях реализации проекта.

В зависимости от стадии ПЭК(М) определяется состав наблюдаемых параметров, пространственное размещение пунктов контроля, режимы наблюдений, методы производства отбора проб, измерений и химико-аналитических исследований, состав мероприятий по контролю соблюдения норм природоохранного законодательства.

Состав наблюдаемых параметров, размещение пунктов контроля, режимы наблюдений, методы и методики измерений и химико-аналитических исследований определяются на основании программы проведения ПЭК(М) с учетом требований соответствующих государственных, региональных и ведомственных нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, особенностями природной территории, с учетом характера, интенсивности и длительности воздействий, условий функционирования и сроков эксплуатации производственных объектов, а также опыта

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										231
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

проектирования и ведения производственного экологического контроля (мониторинга) на объектах-аналогах.

Детальная программа производственного экологического контроля и мониторинга при реконструкции, строительстве, эксплуатации проектируемого объекта, а также при возможных аварийных ситуациях будет сформирована в составе проектной документации на основании решений по организации строительства и эксплуатации, результатов комплексных инженерных изысканий, оценки негативного влияния проектируемых объектов на все компоненты природной среды и мероприятий по охране окружающей среды.

Содержание программ ПЭКиМ для каждого этапа реализации объекта определяется перечнем проектируемых объектов, местом размещения производственных мощностей и соответствующей производственной инфраструктуры, особенностями технологических процессов производства работ и эксплуатации, степенью негативного воздействия на все компоненты окружающей природной среды.

Учитывая, что работы по реконструкции действующих объектов и строительство новых сооружений осуществляется на существующей промышленной площадке, то все оказываемое воздействие при реконструкции будет носить дополнительный характер к ранее существующему воздействию. При этом, зачастую, оно будет ниже, чем воздействие, которое оказывали реконструируемые объекты в период их работы.

Рассматриваемая территория в течение длительного времени испытывает техногенное воздействие, связанное с эксплуатацией объектов Оренбургский газоперерабатывающий завод ООО «Газпром переработка». Проектируемые объекты входят в объекты инфраструктуры Оренбургского ГПЗ, они имеют единые объекты производственной инфраструктуры. В связи с этим оценку негативного воздействия и наблюдения за компонентами природной среды необходимо осуществлять комплексно с учетом совокупной работы действующих и проектируемых объектов.

14.1 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции (строительстве)

Целью ПЭК(М) в период реконструкции (строительства) объекта является получение достоверной информации об экологическом состоянии окружающей среды в зоне влияния строительных работ путем сбора данных, их интегрированной обработки и анализа, распределения результатов между пользователями.

Задачами производственного экологического мониторинга в период реконструкции (строительства) являются:

- осуществление наблюдений за техногенным воздействием производственного объекта на компоненты природной среды;
- осуществление наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- анализ и обработка полученных в процессе наблюдений данных.

Инв. № подл	56381811	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
									232
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Кроме выполнения работ по производственному экологическому мониторингу в период реконструкции (строительства), осуществляются работы по производственному экологическому контролю (ПЭК).

ПЭК осуществляется за соблюдением общих требований природоохранного законодательства:

- контроль соблюдения строительной организацией требований законодательства РФ, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования, в том числе, наличие необходимой природоохранной документации у строительной организации в соответствии с требованиями нормативных документов в области охраны окружающей среды;
- контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию при реконструкции и строительстве производственных объектов, указанных в проектной документации;
- контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях государственных надзорных органов;
- контроль у строительной организации наличия и полноты проектной и разрешительной экологической документации.

Объектами ПЭК(М) являются:

- виды воздействия на окружающую среду: образование сточных вод, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование отходов производства и потребления, физические факторы (шумовое воздействие), потребление воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды;
- компоненты природной среды: атмосферный воздух, геологическая среда.

Состав наблюдаемых параметров определяется с учетом данных о характере и интенсивности антропогенного воздействия, динамики и степени развития природных процессов и явлений (в том числе опасных), компонентного состава применяемых материалов (специфические загрязняющие вещества), требований нормативной документации, а так же сведений о фоновом состоянии компонентов природной среды, в том числе фоновые превышения ПДК веществ (по данным инженерных изысканий).

Размещение пунктов контроля и режимы наблюдений определяются на основании требований нормативной документации и сроков проведения строительных работ, с учетом сведений о локализации мест наибольшей антропогенной нагрузки, результатов моделирования путей миграций, аккумуляции и трансформации загрязняющих веществ и сведений об особенностях биогеоценоза территории, характера, интенсивности, мест расположения и проявления природных процессов и явлений, в том числе и опасных, а также с учетом размещения постоянно-действующей наблюдательной сети.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
											233
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ					

Мониторинг проводится путем отбора проб и проведения замеров по сети специально обустроенных или не требующих обустройства пунктов контроля с последующим химическим анализом в стационарных лабораторных условиях, а так же визуальных наблюдений в зоне воздействия строящихся объектов на компоненты природной среды. Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды и внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Кроме выполнения работ по производственному экологическому мониторингу в период строительства, осуществляются работы по производственному экологическому контролю (ПЭК).

Для исполнения требований законодательных и нормативных актов Российской Федерации в состав работ по производственному экологическому контролю в период строительства также входит:

- контроль соблюдения строительной организацией требований законодательства РФ, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования, в том числе, наличие необходимой природоохранной документации у строительной организации в соответствии с требованиями нормативных документов в области охраны окружающей среды;
- контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию при реконструкции и строительстве производственных объектов, указанных в проектной документации;
- контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях государственных надзорных органов;
- контроль у строительной организации наличия и полноты проектной и разрешительной экологической документации.

Организация работ по проведению ПЭКиМ в период реконструкции и строительства осуществляется силами производственных подразделений заказчика, застройщика, подрядчика или привлеченных на договорных условиях специализированных организаций, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории, в первую очередь региональные, а, при необходимости, могут привлекаться независимые эксперты.

Результаты ПЭКиМ используются для оценки соответствия нормируемых показателей окружающей природной среды действующим экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам, а также оценки эффективности предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного антропогенного воздействия на природную среду, а так же сохранение и рациональное использование природных ресурсов.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										234
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

По результатам проведенных работ составляются информационные отчеты. Данные по экологическому состоянию различных компонентов природной должны заноситься в базы данных, формируя массив исходной информации о состоянии контролируемой территории. Эти данные используются далее при проведении мониторинга в период эксплуатации проектируемых объектов.

14.2 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации

Основной целью производственного экологического мониторинга в период эксплуатации объекта является регулярное получение достоверной информации об экологическом состоянии окружающей среды в зоне влияния проектируемых объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, распределения результатов наблюдений между пользователями и своевременного доведения полученной информации до должностных лиц для оценки экологического состояния окружающей среды в зоне влияния проектируемых объектов и принятия управленческих решений в области природоохранной деятельности.

В задачи ПЭКиМ в период эксплуатации входит:

- осуществление регулярных и длительных наблюдений за видами техногенного воздействия эксплуатируемого объекта на различные компоненты природной среды и оценка их изменения по разработанным и утвержденным программам проведения наблюдений;
- осуществление регулярных и длительных наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- анализ и обработка полученных в процессе мониторинга данных.

Объектами ПЭК(М) являются:

- виды воздействия на окружающую среду: образование сточных вод, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование отходов производства и потребления, физические факторы (шумовое воздействие), потребление воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды;
- компоненты природной среды: атмосферный воздух, геологическая среда.

Состав контролируемых параметров определяется с учетом режима эксплуатации объектов, специфики технологических процессов и характеристик используемого оборудования, объема и компонентного состава образующихся отходов производства и потребления, выбросов и сточных вод (специфические загрязняющие вещества), характера, динамики, степени развития и мест проявления природных процессов и явлений (в том числе опасных), требований нормативной документации, результатов строительного мониторинга, специфики региональной обстановки и решаемых задач.

Пункты контроля размещены в привязке к эксплуатируемым объектам, дорожно-транспортной сети сообразно с поставленными задачами мониторинга в каждом конкретном пункте.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				235

Режимы наблюдений определяются на основании требований нормативной документации в привязке к режиму эксплуатации объектов, специфике и цикличности природных явлений и процессов, характерных для рассматриваемого района.

Мониторинг проводится путем отбора проб и проведения замеров по сети специально обустроенных или не требующих обустройства пунктов контроля с последующим химическим анализом в стационарных лабораторных условиях, а также визуальных наблюдений в зоне воздействия проектируемых объектов на компоненты природной среды. Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды и внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

В ходе маршрутных обследований фиксация материала и обработка данных осуществляется по общепринятым методикам с использованием стандартных определителей.

В состав работ по ПЭК в период эксплуатации входит:

- контроль соответствия производственной деятельности объектов проектирования требованиям природоохранного законодательства;
- контроль, в том числе аналитический, состояния окружающей среды в зоне воздействия объектов проектирования;
- контроль и учет использования природных ресурсов;
- контроль выполнения программ и планов природоохранных мероприятий;
- контроль соблюдения технологических регламентов и инструкций в процессе производства, связанных с обеспечением экологической безопасности и соблюдением установленных экологических нормативов;
- контроль стабильности и эффективности работы природоохранного оборудования;
- контроль наличия и ведения экологической документации;
- оперативное информирование руководства и персонала о случаях превышения природоохранных и санитарно-гигиенических нормативов, нарушениях природоохранных требований, а также о причинах установленных нарушений;
- подготовка информации для системы экологического менеджмента, составления государственной статистической отчетности, а также предоставление информации руководству предприятия, специально уполномоченным государственным и вышестоящим ведомственным органам;
- подготовка рекомендаций по устранению выявленных несоответствий и улучшению природоохранной деятельности.

Производственный экологический мониторинг в период эксплуатации может осуществляться силами эксплуатирующей организации или привлеченной на договорных условиях специализированной организацией, имеющей необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				236

14.3 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при возникновении нештатных или аварийных ситуаций

Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушения технологического режима, локализация и минимизация причиненного ущерба. Эта задача решается путем проведения измерений экологических параметров по программе, включающей в себя расширенный список объектов и увеличение количества параметров мониторинга, уменьшение интервала времени между измерениями. Данная программа оперативно разрабатывается природоохранной службой на основании исходных данных об аварийной или нештатной ситуации, полученных от технологических служб и должна включать следующие действия:

- расширение сети наблюдений, включающее увеличение количества объектов природной среды и пунктов контроля;

- увеличение частоты отбора проб в местах подверженных воздействию возникших аварийных или нештатных технологических ситуаций, а так же других точках контролируемой территории, подверженных опасности усиленного негативного воздействия;

- увеличения частоты измерения метеопараметров и непрерывное отслеживание обстановки в заданных точках;

- оценку тенденции развития экологической ситуации на основе моделирования процессов переноса загрязняющих веществ в различных природных средах.

При составлении графиков дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения компонентов природной среды;

- время ликвидации причин, приведших к возникновению сверхнормативного загрязнения;

- масштаб аварии;

- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

Схема действий персонала природоохранной службы в аварийной ситуации определяется должностной инструкцией, которая должна включать описание действия сотрудников службы по оперативному реагированию для определения степени воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, население и персонал, находящийся в непосредственной близости от места аварии и в зоне воздействия от нее.

Состав наблюдаемых параметров, периодичность наблюдений и размещение пунктов контроля может варьировать с учетом вида и масштаба аварийной ситуации.

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>Схема действий персонала природоохранной службы в аварийной ситуации определяется должностной инструкцией, которая должна включать описание действия сотрудников службы по оперативному реагированию для определения степени воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, население и персонал, находящийся в непосредственной близости от места аварии и в зоне воздействия от нее.</p> <p>Состав наблюдаемых параметров, периодичность наблюдений и размещение пунктов контроля может варьировать с учетом вида и масштаба аварийной ситуации.</p>						Лист
										237
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ				

Мониторинг при аварийной ситуации обеспечивает контроль точности и качества воплощения решений по ликвидации аварии, своевременное выявление остаточных негативных явлений, подтверждение эффективности мероприятий, корректировки ущербов, природоохранных капиталовложений и компенсационных мероприятий.

14.4 Система производственного экологического контроля

В соответствии с СТО Газпром 12-2.1-024-2019 «Система газоснабжения. Производственный экологический контроль. Основные требования» для обеспечения получения, сбора, хранения, обработки и представления информации, необходимой для оценки состояния и эффективности природоохранной деятельности в ПАО «Газпром», а также для планирования природоохранных мероприятий и затрат на них, в дочерних обществах ПАО «Газпром» и СТО Газпром 12-3-002-2013 «Охрана окружающей среды на предприятиях ОАО «Газпром». Проектирование систем производственного экологического мониторинга» предусматривается проведение производственного экологического контроля (мониторинга) и организация постоянно-действующей системы производственного экологического мониторинга (ПЭМ).

Система ПЭМ – организационно-техническая система, которая является составной частью ПЭК уровня дочернего общества и входит в систему управления природоохранной деятельностью в обществе и обеспечивающая получение данных производственного экологического мониторинга, сбор и обработку, хранение и представление этих данных, а также распределения результатов мониторинга между пользователями и своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц эксплуатирующей организации для оценки экологической ситуации в зоне ответственности предприятия и принятия управленческих решений.

Система ПЭМ предназначена для решения следующих задач:

- получения измерительной информации о негативном воздействии на окружающую среду и состоянии контролируемых компонентов природной среды в процессе эксплуатации объекта;
- оценки экологического состояния контролируемых компонентов природной среды на основе результатов измерений и наблюдений с учетом действующих нормативов и ограничений по природопользованию, санитарно-гигиенических норм и правил, а также других документов, утвержденных на федеральном и территориальном уровне;
- накопления и хранения информации, обеспечения доступа к текущим и архивным данным;
- формирование выходных документов, характеризующих текущую экологическую ситуацию;
- своевременного предоставления отчетов и сводок с результатами мониторинга персоналу экологической службы, другим заинтересованным должностным лицам и руководству филиала для информационной поддержки, оценки ситуации и принятия управленческих решений при проведении плановых и экстренных работ в нештатных и аварийных ситуациях.

В соответствии с СТО Газпром 12-3-002-2013 система ПЭМ включает:

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ					238

- подсистему получения данных (ППД);
- подсистему обработки данных (ПОД).

Подсистема получения данных представляет собой комплекс технических и программных средств, предназначенных для сбора и первичной обработки данных о контролируемых экологических параметрах в различных точках контролируемой территории.

В составе подсистемы получения данных могут использоваться измерительные средства различного функционального назначения.

Контроль предусматривается проводить следующими методами:

- инструментальный контроль;
- инструментально-лабораторный контроль;
- расчет по утвержденным методикам;
- сбор учетных данных;
- визуальные наблюдения.

ППД должна обеспечивать сопоставимость измерений и наблюдений и выполнение следующих функций:

- метрологическую и методическую обеспеченность всех измерений и наблюдений, надежную работу каждого измерительного устройства;
- проведение регулярных плановых измерений и наблюдений состояния и качества компонентов окружающей среды в соответствии с утвержденным регламентом;
- проведение оперативных измерений и наблюдений в аварийных ситуациях по специально разработанной программе;
- передачу данных измерений, наблюдений и расчетов, а также отчетных документов с результатами проведенных исследований, в подсистему обработки данных.

В состав ППД входят измерительные звенья, внешние источники информации и пункты контроля.

Измерительное звено представляет собой автономный элемент или комплекс (стационарный, передвижной), предназначенный для реализации определенного типа измерений, наблюдений, сбора и передачи данных – измерительные приборы, технические средства и оборудование, скомпонованные в измерительные комплексы и модули.

Для обеспечения сбора и обработки мониторинговой информации в полном объеме, предусматривается привлечение региональных аналитических лабораторий и специализированных организаций, аккредитованных по требуемым регламентом ПЭКиМ видам деятельности.

Пункт наблюдения и контроля – специальный узел на технологическом оборудовании, предназначенный для измерения и/или отбора проб, либо площадка или участок территории на местности, предназначенные для периодического отбора

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ					239

проб контролируемых сред, проведения наблюдений за природной средой или источником негативного воздействия.

Количество и места размещения пунктов наблюдений, состав контролируемых параметров и частота проведения наблюдений определяются в Программе производственного экологического контроля (мониторинга) выполненного на период эксплуатации.

Подсистема обработки данных представляет собой комплекс технических, программных и коммуникационных средств в системе ПЭМ, обеспечивающих организацию процесса сбора, обработки, хранения, распределения и представления мониторинговой информации.

ПОД системы ПЭМ объекта должна обеспечивать автоматизацию следующих функций:

- прием оперативной информации, поступающей от источников информации ППД;
- обработку поступивших данных, выявление фактов превышения установленных нормативов, оперативное информирование ответственного персонала об этих фактах;
- накопление и хранение данных, электронных копий документов с результатами проведения производственного экологического контроля (мониторинга);
- ведение баз данных производственного экологического контроля (мониторинга), нормативно-справочной информации;
- обеспечение взаимодействия с внешними (по отношению к системе ПЭМ) информационными системами;
- анализ и оценка текущей экологической обстановки по результатам обработки измерительных данных, наблюдений и расчетов;
- формирование и оперативное распределение плановой и экстренной мониторинговой информации между пользователями системы;
- информационная поддержка принятия решений по управлению экологической обстановкой, в том числе по ликвидации последствий аварийных ситуаций, по планированию и контролю за выполнением природоохранных мероприятий, по разработке документации экологической отчетности, в том числе документации государственного статистического наблюдения в области охраны окружающей среды и платежей за НВОС установленных форм и форматов;
- информационное обслуживание по запросам ответственных должностных лиц Общества.

ПОД базируется на серверном оборудовании, к которому могут быть подключены по сети передачи данных измерительные звенья (при наличии) и внешние автоматизированные источники мониторинговой информации, а также персональные компьютеры специалистов природоохранной службы.

При наличии в ООО «Газпром добыча Оренбург» информационно-управляющей системы предприятия (ИУС П) по виду деятельности «транспортировка газа и газового конденсата», реализация необходимой функциональности и ресурсов

Инв. № подл	56381811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										240
				Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ

системы ПЭМ проектируемого объекта должна осуществляться в рамках вышеуказанной системы.

Решения по структурно-функциональной организации и видам обеспечения системы ПЭМ в зоне возможного влияния проектируемых объектов должны разрабатываться с учетом интеграции в ИУС П в части подсистемы «Управление охраной окружающей среды» по бизнес-процессу «Производственный экологический контроль и мониторинг».

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										241	
				Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ	

15 Анализ соответствия применяемых технологий, технологических процессов, оборудования требованиям информационно-технических справочников (ИТС) по наилучшим доступным технологиям (НДТ)

В соответствии со статьей 29 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее – Закон) основным инструментом государственного регулирования в области внедрения наилучших доступных технологий (далее – НДТ) является установление нормативными документами в области охраны окружающей среды обязательных к применению технологических показателей НДТ.

Обязательные к выполнению требования по внедрению НДТ и соблюдению технологических показателей НДТ установлены применительно ко всем стадиям жизненного цикла объектов: проектирование, строительство и реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и вывод из эксплуатации (статьи 36, 38, 39 Закона).

Согласно статье 23 Закона технологические показатели НДТ устанавливаются не позднее 6 месяцев после опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям (далее – ИТС), предусмотренных статьей 28.1 Закона, и являются основой для разработки юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на объектах I категории, собственных технологических нормативов, которые не должны превышать установленные технологические показатели НДТ.

Нормы о внедрении НДТ установлены также в статье 11 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и статье 30 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

В таблице 15.1 приведены сведения о применяемых НДТ, объектах технологического нормирования и маркерных веществах (на основании Расчета технологических нормативов для ОГПЗ филиал ООО «Газпром переработка», разработанного в 2023 г. в составе материалов КЭР).

Таблица 15.1 – Перечень применяемых НДТ, объектов технологического нормирования и маркерных веществ

Объект технологического нормирования	Производственный процесс	Перечень, применяемых НДТ	Технологические показатели выбросов		
			Наименование маркерного загрязняющего вещества	Единица измерения	Норматив
Факельная система II, III очереди газоперерабатывающего завода У-367	Факельное хозяйство		Азота диоксид	г/м³ сжигаемого газа (год)	Показатели не установлены, определены для веществ, наиболее характеризующих процесс
			Азота оксид		
			Метан		
			Сероводород		
			Серы диоксид		
Установка 4У371, У15/368 (отд. сепарации газа)	Сепарация сырого газа		Азота диоксид	кг/т. н.э. продукции (год)	Показатели не установлены, определены для веществ, наиболее характеризующих процесс
			Углерода оксид		
			Метан		
Установка производства	Производство	ИТС 50-2017	Азота диоксид	кг/т продукции	суммарно ≤ 0,3

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ						Лист
									242
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Объект технологического нормирования	Производственный процесс	Перечень, применяемых НДТ	Технологические показатели выбросов		
			Наименование маркерного загрязняющего вещества	Единица измерения	Норматив
газовой серы на установке Клауса с доочисткой отходящих газов 1У350/355 (Клаус- Сульфрен)	газовой серы на установке Клауса с доочисткой отходящих газов	«Переработка природного и попутного газа» НДТ 12 Технология производства газовой серы с доочисткой отходящих газов	Азота оксид	(год)	
			Углерода оксид		≤ 40
			Метан		≤ 0,2
			Серы диоксид		≤ 47
			Сероводород		≤ 0,5

Инов. № подл	Взам. инв. №
56381811	
Изм.	К.уч.
Лист	№ док
Подп.	Дата

Подпись и дата

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1-ТЧ					Лист
					243

16 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Согласно ст. 14, 16 Федерального закона «Об охране окружающей среды», негативное воздействие на окружающую среду является платным. Кроме того, в соответствии с требованиями ст. 77 вышеуказанного Федерального закона, вред окружающей среде, причиненный субъектом хозяйственной и иной деятельности, включая деятельность по изъятию и нарушению компонентов природной среды, подлежит возмещению заказчиком и (или) субъектом хозяйственной и иной деятельности.

В данном пункте представлены:

- расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов.

Вышеперечисленные виды затрат представляют собой единовременные платежи и включаются в общую сумму капитальных вложений в строительство проектируемых объектов.

Кроме того, рассчитаны ежегодные затраты на период эксплуатации, включаемые в издержки производства:

- плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов.

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов проведены согласно постановлению Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г, с учетом Постановлением Правительства РФ «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» № 492 от 17.04.2024.

Величины каждого вида платы за негативное воздействие на окружающую среду и пользование природными ресурсами даны в руб. в ценах 2024 г.

16.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

16.1.1 Период строительства

Расчёт платы за выбросы в атмосферный воздух в период строительства, включая демонтажные работы, объектов представлен в таблице 16.1.

Инв. № подл	56381811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
									244
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Таблица 16.1 – Расчёт платы за выбросы в атмосферный воздух в период строительства объектов

Код	Загрязняющее вещество	Ставка платы за 1 т, руб. в ценах 2018 г	Козф. 2024 г.	Нормативы выбросов, т/период	Плата за выбросы, руб./год
123	диЖелезо триоксид	204,04	1	0,100160	20,44
143	Марганец и его соединения	5473,5	1,32	0,003446	24,90
301	Азота диоксид	138,8	1,32	56,316402	10318,07
304	Азот (II) оксид	93,5	1,32	9,151421	1129,47
328	Углерод (Пигмент черный)	204,04	1	0,538326	109,84
330	Сера диоксид	45,4	1,32	6,303792	377,77
337	Углерод оксид	1,6	1,32	56,750295	119,86
342	Фториды газообразные	1094,7	1,32	0,001913	2,76
344	Фториды плохо растворимые	181,6	1,32	0,008415	2,02
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,9	1,32	0,157500	6,22
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	1,32	0,297909	1,26
2732	Керосин	6,7	1,32	14,787783	130,78
2752	Уайт-спирит	6,7	1,32	0,157500	1,39
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	56,1	1,32	0,003570	0,26
Всего в период строительства::					12245,04

16.1.2 Период эксплуатации

Расчёт платы за выбросы в атмосферный воздух в период эксплуатации объектов представлен в таблице 16.2.

Таблица 16.2 – Расчёт платы за выбросы в атмосферный воздух в период эксплуатации объектов

Код	Загрязняющее вещество	Ставка платы за 1 т, руб. в ценах 2018 г	Козф. 2024 г.	Нормативы выбросов, т/год	Плата за выбросы, руб./год
301	Азота диоксид	138,8	1,32	78,522070	14386,50
303	Аммиак (Азота гидрид)	138,8	1,32	1,816600	332,83
304	Азот (II) оксид	93,5	1,32	13,569830	1674,79
328	Углерод (Пигмент черный)	204,04	1	0,003200	0,65
330	Сера диоксид	45,4	1,32	7295,908810	437229,22
333	Дигидросульфид	686,2	1,32	4,907353	4445,00
337	Углерод оксид	1,6	1,32	2479,838220	5237,42
410	Метан	108	1,32	31,695831	4518,56
415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	108	1,32	16,560406	2360,85
416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,1	1,32	0,009847	0,00
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472969	1,32	0,000021	151,71
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	13,4	1,32	0,003407	0,06
1716	Одорант смесь природных меркаптанов	54729,7	1,32	0,010332	746,42

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		245

Код	Загрязняющее вещество	Ставка платы за 1 т, руб. в ценах 2018 г	Коеф. 2024 г.	Нормативы выбросов, т/год	Плата за выбросы, руб./год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	45,4	1,32	0,008300	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	36,6	1,32	0,230100	11,12
Всего в период эксплуатации:					471095,63

16.2 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов

16.2.1 Период демонтажа

Расчёт платы за размещение отходов в период демонтажа объектов представлен в таблице 16.3.

Таблица 16.3 – Расчёт платы за размещение отходов в период демонтажа

Наименование отхода	Класс опасности отходов	Ставка платы за 1 т отходов, руб. в ценах 2018 г.	Коеф. 2024 г.	Количество отходов к размещению, т/период	Плата за размещение отходов, руб.
От жизнедеятельности персонала и обслуживания техники					
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	V	17,3	1,32	0,001	0,02
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	17,3	1,32	0,383	8,75
Итого:					8,77
От демонтажа					
Отходы асбоцемента в кусковой форме	IV	663,2	1,32	22,738	19905,39
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	IV	663,2	1,32	7,721	6759,15
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	IV	663,2	1,32	0,493	431,58
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	IV	663,2	1,32	39,802	34843,63
Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	V	17,3	1,32	206,761	4721,59
Отходы цемента в кусковой форме	V	17,3	1,32	6565,381	149927,04
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V	17,3	1,32	73,860	1686,67
Итого:					218275,05
Всего:					218283,82

16.2.2 Период строительства

Расчёт платы за размещение отходов в период строительства объектов представлен в таблице 16.4.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56381811

						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
							246
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		

Таблица 16.4 – Расчёт платы за размещение отходов в период строительства объектов

Наименование отхода	Класс опасности отходов	Ставка платы за 1 т отходов, руб. в ценах 2018 г.	Коэф. 2024 г.	Количество отходов к размещению, т/период	Плата за размещение отходов, руб.
Шлак сварочный	IV	663,2	1,32	2,979	2607,89
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	V	17,3	1,32	0,059	1,35
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	17,3	1,32	21,336	487,23
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	V	17,3	1,32	1680,000	38364,48
Отходы цемента в кусковой форме	V	17,3	1,32	11,915	272,09
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V	17,3	1,32	5,957	136,03
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	17,3	1,32	1,489	34,00
Всего:					41903,07

16.2.3 Период эксплуатации

Расчёт платы за размещение отходов в период эксплуатации объектов представлен в таблице 16.5.

Таблица 16.5 – Расчёт платы за размещение отходов в период эксплуатации объектов

Наименование отхода	Класс опасности отходов	Ставка платы за 1 т отходов, руб. в ценах 2018 г.	Коэф. 2024 г.	Количество отходов к размещению, т/год	Плата за размещение отходов, руб.
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	IV	663,2	1,32	0,054	47,27
Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	663,2	1,32	0,077	67,41
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	IV	663,2	1,32	0,011	9,63
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	IV	663,2	1,32	17,680	15477,50
Всего:					15601,81

16.3 Сводные показатели природоохранных затрат и выплат

Обобщенная характеристика эколого-экономических показателей приведена в таблице 16.6.

Обобщенная характеристика эколого-экономических показателей приведена в таблице 16.6.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл	56381811					
						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
						Лист
						247

Таблица 16.6 – Сводная таблица природоохранных затрат и платежей при реализации объекта

Наименование затрат	Плата	
	Строительство, включая демонтаж, тыс. руб./период	Эксплуатация, тыс.руб./год
Плата за выбросы	122,45	471,096
Плата за размещение отходов	260,187	15,602
Всего:	382,637	486,698

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										248
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

17 Резюме нетехнического характера

Резюме нетехнического характера, содержащее краткое изложение материалов оценки воздействия на окружающую среду, включая результаты и выводы оценки воздействия на окружающую среду, представлено в Томе 8.1.2.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										249
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Перечень нормативной документации

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993.
2. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
4. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
5. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. №200-ФЗ.
6. Федеральный закон РФ от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
7. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.97 г.
9. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
10. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
11. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
12. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
13. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
14. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
15. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
16. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
17. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
18. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
19. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
20. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
21. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center;">56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</div>						Лист
										250
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

22. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно-допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ на атмосферный воздух».
23. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2451 «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации».
24. Приказ МПР РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
25. Приказ МПР от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
26. Приказ МПР от 21.05.2019 г. №319 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий переработки природного и попутного газа»
27. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (зарег. в Минюсте России 08.06.2017, № 47008).
28. Р Газпром 2-1.2-285-2008 «Рекомендации по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов на почве».
29. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
30. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
31. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».
32. 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» (зарег. в Минюсте России 29.01.2021 N 62297).
33. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». (зарег. в Минюсте России 29 января 2021 г. N 62296).
34. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
35. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
36. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, ГУ НИЦПУРО, 2003.

Инв. № подл	56381811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1</p>						Лист
										251
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

- 37. Сборник методик по расчету объемов образования отходов, ЦОЭК, 2001.
- 38. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999.

Вышеперечисленные законодательные акты и нормативно-методические документы трактуются в редакции, действующей на момент окончания разработки проектной документации.

Инв. № подл	56381811						56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1	Лист
								252
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.		Дата
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

Таблица регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
56381811		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

56.38-0941.162.1-ПД-ООС1.1

Лист

253