

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 12, 13, 14.1, 14.2**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Текстовая часть**

**56.38-0941.162.4-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 12, 13, 14.1, 14.2**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Текстовая часть**

**56.38-0941.162.4-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			
	56384811		

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

РАЗДЕЛЬНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ГАЗА ОНГКМ И КНГКМ НА ГПЗ.  
ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА 12, 13, 14.1, 14.2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

Том 8.1.1

Технический директор



И.Ш. Алпаудзе

Главный инженер проекта



А.А. Зимин

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

230504-90

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 12, 13, 14.1, 14.2**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Книга 1. Текстовая часть**

**56.38-0941.162.4-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

56384811

Содержание тома 8.1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
56.38-0941.162.4-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом 0
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-С	Содержание тома 8.1.1	Лист 3
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Раздел 8. Часть 1. Книга 1. Текстовая часть	Лист 4

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Николаева			11.11.24	Содержание тома 8.1.1		
Разраб.		Козак			11.11.24			
Разраб.		Мысак			11.11.24			
Н. контр.		Федоренко			11.11.24			
ГИП		Мелешко			11.11.24			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1

## 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 .....	15
2.3 Методические приемы ОВОС.....	16
2.4 Принципы проведения ОВОС.....	16
2.5 Критерии допустимости воздействия .....	17
3 Нормативная основа охраны окружающей среды .....	18
3.1 Федеральное законодательство .....	18
3.1.1 Требования в области охраны окружающей среды и здоровья населения	19
3.1.2 Охрана атмосферного воздуха .....	21
3.1.3 Охрана водных ресурсов .....	21
3.1.4 Обращение с отходами производства и потребления .....	22
3.1.5 Охрана растительного и животного мира.....	22
3.1.6 Охрана водных биологических ресурсов.....	23
3.1.7 Охрана недр .....	23
3.1.8 Охрана земельных ресурсов .....	24
4 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду .....	25
4.1 Общие требования.....	25
4.2 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений.....	26
4.3 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду .....	26
4.4 Сведения о форме, дате и времени проведения общественных обсуждений .....	27
5 Краткая характеристика намечаемой деятельности .....	28
5.1 Цели и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности .....	28
5.2 Местоположение .....	28
5.3 Общие сведения об объекте проектирования .....	29
5.4 Организация строительства .....	33
6 Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности .....	37

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

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Николаева		<i>[Подпись]</i>	11.11.24
Разраб.		Козак		<i>[Подпись]</i>	11.11.24
Разраб.		Мысак		<i>[Подпись]</i>	11.11.24
Н. контр.		Федоренко		<i>[Подпись]</i>	11.11.24
ГИП		Мелешко		<i>[Подпись]</i>	11.11.24

Раздел 8. Часть 1.  
Книга 1. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П		267

6.1	Нулевой вариант «Отказ от реализации намечаемой деятельности» .....	37
6.2	Оценка воздействия на окружающую среду от реализации намечаемой деятельности по альтернативным вариантам.....	37
6.2.1	Альтернативные варианты реализации намечаемой хозяйственной деятельности .....	37
6.2.2	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований .....	38
7	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности .....	39
8	Описание существующего состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности .....	40
8.1	Климатические условия .....	41
8.2	Вредные физические воздействия .....	44
8.3	Радиационная обстановка территории.....	45
8.4	Геологические условия .....	45
8.4.1	Геоморфология и рельеф.....	45
8.4.2	Тектоническое строение .....	46
8.4.3	Геологическое строение .....	47
8.4.4	Гидрогеологические условия.....	47
8.4.5	Свойства грунтов.....	48
8.4.6	Специфические грунты .....	49
8.4.7	Геологические и инженерно-геологические процессы .....	50
8.4.8	Сейсмичность .....	50
8.5	Почвенные условия.....	50
8.6	Растительность .....	52
8.7	Животный мир .....	52
8.8	Социально-экономические условия .....	53
8.9	Хозяйственное использование территории.....	55
8.10	Зоны с особым режимом и условиями использования территории .....	55
8.10.1	Сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) .....	55
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 .....	56
8.10.3	Объекты размещения отходов .....	56
8.10.4	Особо ценные сельско-хозяйственные земли .....	56
8.10.5	Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных.....	56
8.10.6	Объекты культурного наследия .....	57
8.10.7	Приаэродромные территории .....	57
8.10.8	Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ .....	57

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист
												4
						Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

8.10.9	Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения .....	57
8.10.10	Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах....	58
8.10.11	Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях	58
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)	58
8.10.13	Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения.....	58
8.10.14	Сведения о санитарно-защитных зонах (в том числе санитарно-защитных зонах кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывах .....	59
8.10.15	Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых.....	59
8.10.16	Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования (условиями использования территории).....	59
9	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.....	61
9.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	61
9.1.1	Период строительства, включая демонтажные работы .....	61
9.1.2	Период эксплуатации.....	75
9.2	Оценка шумового воздействия.....	144
9.2.1	Период строительства .....	145
9.2.2	Период эксплуатации.....	152
9.3	Оценка иных видов физического воздействия.....	159
9.3.1	Период строительства .....	159
9.3.2	Период эксплуатации.....	159
9.4	Обоснование санитарно-защитной зоны.....	160
9.5	Оценка воздействия на водные ресурсы.....	161
9.5.1	Период строительства .....	161
9.5.2	Период эксплуатации.....	164
9.6	Оценка воздействия на геологическую среду .....	175
9.6.1	Период строительства .....	175
9.6.2	Период эксплуатации.....	178
9.7	Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы .....	179
9.7.1	Период строительства .....	184
9.7.2	Период эксплуатации.....	185
9.8	Оценка воздействия на растительный мир .....	185
9.8.1	Период строительства .....	185

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист	
										5	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата						



9.8.2	Период эксплуатации.....	185
9.9	Оценка воздействия на животный мир .....	185
9.9.1	Период строительства .....	185
9.9.2	Период эксплуатации.....	185
9.10	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.....	185
9.10.1	Период строительства .....	186
9.10.2	Период эксплуатации.....	198
9.11	Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях .....	203
10	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду .....	211
10.1	Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух.....	211
10.1.1	Период строительства .....	211
10.1.2	Период эксплуатации.....	211
10.2	Мероприятия по защите от физических факторов воздействия.....	212
10.2.1	Период строительства .....	212
10.2.2	Период эксплуатации.....	213
10.3	Мероприятия по охране водной среды.....	214
10.3.1	Период строительства .....	214
10.3.2	Период эксплуатации.....	215
10.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	215
10.4.1	Период строительства .....	215
10.4.2	Период эксплуатации.....	216
10.5	Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду .....	217
10.5.1	Период строительства .....	217
10.5.2	Период эксплуатации.....	218
10.6	Мероприятия по охране объектов растительного мира .....	218
10.6.1	Период строительства .....	218
10.6.2	Период эксплуатации.....	219
10.7	Мероприятия по охране объектов животного мира .....	219
10.7.1	Период строительства .....	219
10.7.2	Период эксплуатации.....	219
10.8	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на окружающую среду.....	219
10.8.1	Период демонтажа .....	219
10.8.2	Период строительства .....	221
10.8.3	Период эксплуатации.....	224
10.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций .....	230
10.9.1	Период строительства .....	230
10.9.2	Период эксплуатации.....	232

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
										6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

11	Результаты оценки воздействия на окружающую среду .....	234
11.1	Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух.....	234
11.1.1	Период строительства .....	234
11.1.2	Период эксплуатации.....	234
11.2	Результаты оценки шумового воздействия .....	235
11.2.1	Период строительства .....	235
11.2.2	Период эксплуатации.....	236
11.3	Результаты оценки иных видов физического воздействия .....	236
11.3.1	Период строительства .....	236
11.3.2	Период эксплуатации.....	236
11.4	Результаты оценки воздействия на водные ресурсы.....	237
11.4.1	Период строительства .....	237
11.4.2	Период эксплуатации.....	237
11.5	Результаты оценки воздействия на геологическую среду .....	238
11.5.1	Период строительства .....	238
11.5.2	Период эксплуатации.....	239
11.6	Результаты оценки воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы	239
11.6.1	Период строительства .....	239
11.6.2	Период эксплуатации.....	240
11.7	Результаты оценки воздействия на растительный мир .....	240
11.7.1	Период строительства .....	240
11.7.2	Период эксплуатации.....	240
11.8	Результаты оценки воздействия на животный мир .....	240
11.8.1	Период строительства .....	240
11.8.2	Период эксплуатации.....	240
11.9	Результаты оценки воздействия при обращении с отходами.....	240
11.9.1	Период строительства .....	240
11.9.2	Период эксплуатации.....	241
12	Оценка неопределенностей при выполнении ОВОС .....	242
12.1	Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух .....	242
12.2	Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты .....	242
12.3	Оценка неопределенностей при обращении с отходами .....	242
12.4	Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир	242
12.5	Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения .....	242
12.6	Оценка неопределенностей социально-экономических последствий.....	243
13	Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности .....	244
14	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях .....	245

Инов. № подл	Взам. инв. №	Подпись и дата									Лист
56384811											7
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата						

14.1	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при реконструкции (строительстве) .....	247
14.2	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации.....	250
14.3	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при возникновении нештатных или аварийных ситуаций.....	252
14.4	Система производственного экологического контроля .....	253
15	Анализ соответствия применяемых технологий, технологических процессов, оборудования требованиям информационно- технических справочников (ИТС) по наилучшим доступным технологиям (НДТ).....	257
16	Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	259
16.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	259
16.1.1	Период строительства .....	259
16.1.2	Период эксплуатации.....	260
16.2	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов .....	261
16.2.1	Период демонтажа .....	261
16.2.2	Период строительства .....	261
16.2.3	Период эксплуатации.....	262
16.3	Сводные показатели природоохранных затрат и выплат .....	262
17	Резюме нетехнического характера.....	264
	Перечень нормативной документации .....	265
	Таблица регистрации изменений.....	268

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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);

Инв. № подл	56384811	<div>– Этап строительства 1.2. Коллектор кислого газа;</div> <div>– Этап строительства 2.1. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации А);</div> <div>– Этап строительства 2.2. Установка сепарации сырого газа 4У-371 (линия сепарации Е и F);</div> <div>– Этап строительства 2.3. Замерный пункт сырого газа У-368 (демонтаж), замерный пункт сырого газа У-15 (новое строительство);</div>						Лист	
								9	
Взам. инв. №							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		
Подпись и дата									
		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).

## III этап проектирования

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						10	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недод	Подп.	Дата		

- 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 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 12, 13, 14.1, 14.2**».

В соответствии с требованиями пункта 7.5 статьи 11 Федерального закона РФ от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

#### **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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p><b>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</b></p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					11

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

- ОГРН: 1077847507759, ИНН: 7810483334,
- 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](mailto: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:

- по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа относится к Объектам I категории по НВОС.
- в период проведения строительно-монтажных работ рассматриваемые объекты относятся к III категории НВОС.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	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, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 установленными п.1.2. осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности:					
				– по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа относится к Объектам I категории по НВОС.					
				– в период проведения строительно-монтажных работ рассматриваемые объекты относятся к III категории НВОС.					

## 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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										56.38-0941.162.4-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

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:

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;

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	14
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата						

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 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;

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	– 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;								
						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
												15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата							

– 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 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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56384811							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						16
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

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;

– 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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				17

### 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				18

### 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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист			
												56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	19
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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				Лист
										20

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						21
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					



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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						22
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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</p>						Лист
										23
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

### 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										24
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

## 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				25

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/1811202415030614/>;

– на сайте Южно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора – 19.11.2024, <https://rpn.gov.ru/regions/02/public/1811202415030614-5915322.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/246310/>;

– 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\\_онгкм2/](http://diem.ru/announces/уведомление-о-проведении-общественных-обсуждений_онгкм2/).

Инв. № подл	56384811	<p>Подгородне-Покровский сельсовет Оренбургского района Оренбургской области – 18.11.2024, <a href="https://pokrorn.orb.ru/activity/40300/">https://pokrorn.orb.ru/activity/40300/</a>;</p> <p>– на официальном сайте АО «НПФ «ДИЭМ» – 18.11.2024, <a href="http://diem.ru/announces/уведомление-о-проведении-общественных-обсуждений_онгкм2/">http://diem.ru/announces/уведомление-о-проведении-общественных-обсуждений_онгкм2/</a>.</p>						Лист	
								26	
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			

#### 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 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:

*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](mailto: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](mailto: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](mailto:krupennikovas@or.orb.ru).

*Примерные сроки проведения процедуры ОВОС* – 01.08.2024–31.03.2025.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				27

## 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

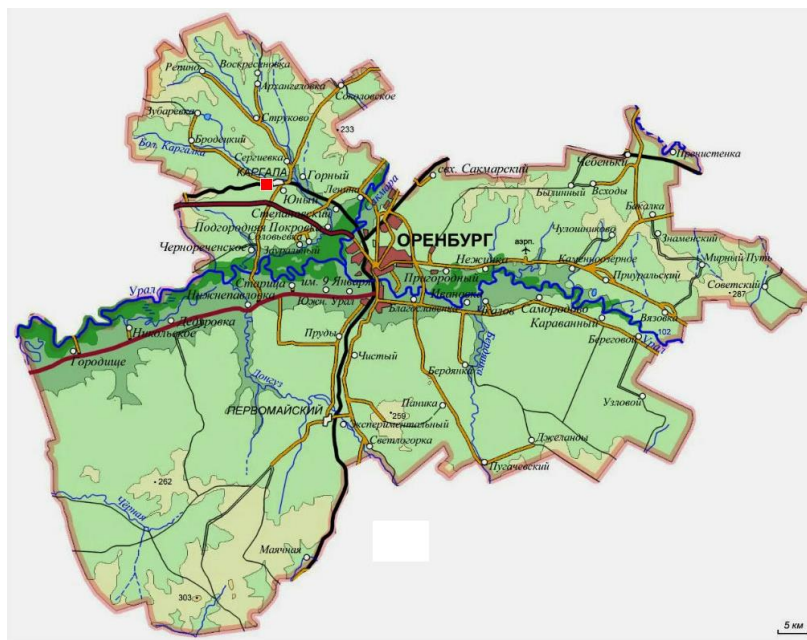
В административном отношении площадка строительства объекта «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» находится по адресу: Российская Федерация, Оренбургская обл., Оренбургский р-н, Оренбургский газоперерабатывающий завод ООО «Газпром переработка» (ОГПЗ).

Ближайшие населенные пункты:

- Холодные ключи – в 4,5км на восток;
- Каргала – в 6 км на Восток – Северо-Восток;
- Газовая (промышленная ж.-д. станция) – 5 км на Запад.

На рисунке 5.1 приведен ситуационный план месторасположения объекта.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										28
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1



Оренбургский р-н:  
местоположение ОГПЗ (■)

Рисунок 5.1 – Ситуационный план месторасположения объекта

### 5.3 Общие сведения об объекте проектирования

#### Установки очистки и осушки газа ЗУ-370

Установка очистки и осушки газа ЗУ-370 предназначена для механической сепарации, очистки, осушки и отбензинивания природного газа.

Установка очистки и осушки газа ЗУ-370 включает:

- отделение сепарации и смешивания газа ЗУ-371;
- отделение очистки газа от сероводорода и углекислоты ЗУ-372;
- отделение осушки и отбензинивания газа ЗУ-374;
- общее оборудование (подсобные средства) ЗУ-379.

Принципиальная блок-схема установки очистки и осушки газа ЗУ-370, «Оренбургского газоперерабатывающего завода», после проведения реконструкции представлена в приложении 1 данного документа. Все вновь устанавливаемое или подлежащее замене оборудование, в рамках реконструкции, на принципиальной блок-схеме выделено более толстой линией.

Отделение сепарации и смешивания газа ЗУ-371 предназначено для улавливания мех. примесей и капельной жидкости (углеводородного конденсата), которые могут содержаться в сырьевом газе, и смешивания сырьевых газов.

Отделение очистки газа от сероводорода и углекислоты ЗУ-372 предназначено для очистки газа и сероводорода, и углекислоты.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					29



Отделение осушки и отбензинивания газа 3У-374 предназначено для осушки очищенного от сероводорода и углекислоты газа; очистки газа от меркаптанов; фракционирования и регенерации абсорбента с получением пропан-бутановой фракции.

В рамках реконструкции установки 3У-370 замерный пункт У-368 подлежит демонтажу, а сырой газ КНГКМ поступает на установку из замерного пункта сырого газа У-15 по обеим линиям (№1 и 2) подается на 3 идентичные установки очистки и осушки газа У-370 III очереди ОГПЗ.

На установке 3У-370 производится очистка сырого газа КНГКМ от сероводорода и частичная очистка от  $\text{CO}_2$ , очистка от меркаптанов, осушка и отбензинивание газа, разделение жидких углеводородов на ПБФ и нестабильный конденсат.

На установку 3У-370 поступает масло абсорбции на подпитку 3У-374 из установки переработки нестабильных конденсатов и нефти У-730 (не входит в объем настоящего комплекта документации).

На установке очистки и осушки газа 3У-370 в качестве хладагентов применяются:

– оборотная вода, поступающая из цеха №12 (не входит в объем настоящего комплекта документации), и после применения в качестве хладагента возвращаемая в цех №12;

После реконструкции на установки будет подаваться смесь газа Карачаганского месторождения и РГЦ, ННГ, состав которой (в том числе содержание кислых компонентов) отличается от проектного состава, что приведет к изменению производительности установок.

Так же в процессе реконструкции будет заменен тип абсорбента и годовой фонд рабочего времени. Назначение объекта после реконструкции не изменяется.

#### Установка получения серы У-06

Установка получения серы У-06 предназначена для получения серы газовой из кислых газов, получаемых на заводе при очистке природного газа, а также в процессе переработки нестабильных конденсатов.

Установка получения элементарной (газовой) серы состоит из:

- окисления кислого газа и последующим первым охлаждением продуктов реакций с конденсацией серы;
- гидролиза сероуглерода и серооксида углерода с последующей конденсацией серы;
- отделения получения серы методом Клауса.

Сырьем установки У-06 является кислый газ с установки сероочистки У-03 в смеси с кислым газом с установки У-370 3-й очереди ГПЗ.

Из установки выводятся следующие потоки:

- жидкая сера на У-61/963;
- отходящие газы процесса Клауса на У-07,08;

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
											56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					30	

- кислая вода на У-02, У-03;
- котловая вода на У-14.

Техническими решениями предусматривается увеличение степени конверсии серы с фактической 96,3 % до гарантированной 99,5 %. В соответствии с выполненным отчетом по обследованию фактического режима работы установок получения серы в рамках проекта «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» с целью увеличения степени конверсии серы предусматривается замена анализаторов, в том числе системы непрерывного мониторинга состава отходящих газов дымовой трубы, для обеспечения более быстрого реагирования контура управления на изменения потребности в воздухе горелок печей.

Согласно ТР 56.38-0941.162-ОС-(000)-А-РР 0007 процесса получения серы по методу Клауса установки У-06 Оренбургского ГПЗ для исключения снижения концентрации сероводорода ниже 50 % необходимо предусмотреть реконструкцию коллектора кислого газа, которая позволит обеспечить более тонкое смешение кислых газов, поступающих на У-06 2-й очереди, с кислыми газами третьей очереди Оренбургского ГПЗ.

Для предупреждения развития аварийных ситуаций разрабатывается система ПАЗ.

При развитии внештатных ситуаций, в частности, при пожаре в отделении, смежных отделениях, предусматривается возможность запуска алгоритмов системы ПАЗ «от кнопки» оператора.

Предусматривается аварийное освобождение сепаратора кислого газа D-401 на факел низкого давления LF.

На основных трубопроводах, подающих топливный газ к печам Н-401, Н-402 предусматривается установка предохранительно-запорных клапанов (ПЗК).

С целью обеспечения гарантированного срока службы катализатора, для избежания его дезактивации в процессе пуска/останова реакторов, при их остановах предусматривается 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 06Е - 406.

С целью исключения содержания жидкой фазы и твердых частиц в газах и парах, сбрасываемых в специальную факельную систему, установлен факельный сепаратор кислых газов 06 D-403.

С целью обеспечения питанием воздухом систем контроля, управления и ПАЗ при остановке компрессоров в течение времени, достаточного для безаварийной остановки объекта, в границах установки У-06 проектом реконструкции предусмотрена установка нового ресивера воздуха КИП 06В01.

#### Установка доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен)

Установка доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен) предназначена для дополнительной утилизации сероводорода и диоксида серы в отходящих газах

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										31
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

процесса Клауса с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с дымовыми газами.

В состав установки входит наружное адсорбционное и энерготехнологическое оборудование с газоходами, гидрозатворами и серопроводами, а также подземные резервуары, предназначенные для сбора жидкой серы.

Сырьем установки У-08 является хвостовые газы процесса Клауса (после У-06).

Проектом предусмотрена замена насосов 08Н-1А/В на насосы с 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.

На основных трубопроводах, подающих топливный газ к печам 08П-1, 08П-2 предусматривается установка предохранительно-запорных клапанов (ПЗК).

Для аварийных отключений на всасывающем и нагнетательном трубопроводах насосов снаружи, на расстоянии не менее 3 м и не более 50 м от стены здания насосной устанавливается приводная арматура.

#### Установка сероочистки У-03

Установка У-03 состоит из двух полулиний одинаковой производительности.

В состав установки входит:

– отделение смешения и механической сепарации, предназначенное для смешения газа, сепарации механических примесей и удаления жидких углеводородов, содержащихся в поступающем с промысла газе;

– отделение очистки природного газа от сероводорода и диоксида углерода водным раствором амина и регенерации насыщенного раствора амина;

– отделение осушки товарного газа. Осушка газа осуществляется за счет охлаждения его холодом пропанового холодильного цикла.

Установка хранения и фильтрации этаноламина У-12/3 (этап 14.1) предназначена для приема раствора МДЭА из химреагентного хозяйства, закачки свежего раствора в систему, приема регенерированного раствора амина с установки У-03, подачи регенерированного раствора амина на

У-03, фильтрации части циркулирующего раствора от механических примесей, продуктов разложения аминов.

В состав установки У-12/3 входит:

- блок хранения амина;
- блок фильтрации раствора амина;

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист	
												56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	32
						Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

– блок рекуперации амина.

В настоящее время на установке У-03 для очистки газа до остаточного содержания используются водные растворы МЭА, МДЭА, смесь ДЭА+МДЭА или абсорбента «Новамин» (смесь ДЭА+МДЭА, ЭМС).

В связи с ужесточением требований к степени очистки газа от кислых компонентов принято решение о целесообразности замены абсорбента на водный раствор специального модифицированного абсорбента МДЭА м.с. марки Г.

Абсорберы не подлежат замене. В процессе реконструкции предусмотрена замена всех пакетов насадки «ПЕТОН» на 25 ситчатых тарелок, высокопроизводительных по жидкой фазе, с межтарельчатым расстоянием 600 мм и высотой установки переливного барьера 60 мм, с учетом расчетной нагрузки по пару.

Десорберы не подлежат замене. В процессе реконструкции с учетом изношенности контактных устройств предусмотрена замена 23-х клапанных тарелок с сохранением количества и типа массообменных тарелок.

Для тонкой очистки газового потока на всех сепараторах предусмотрено применение сепарационного устройства на сменных фильтрующих элементах, которые представляют собой сложную многослойную гофрированную конструкцию и обеспечивают удаление из газа частиц аэрозоля размером до 3 мкм.

В процессе реконструкции У-03 (этап 14.2) предусмотрены следующие мероприятия:

– для сепаратора сырого газа 03 D202 - замена внутреннего сепарационного устройства;

– установка на выходе газового потока из сепаратора сырого газа 03 D202 узла фильтрации, состоящего из фильтров сырого газа для грубой очистки от механических примесей 03 FL01A/B, фильтров-коалесцеров 03 D212A/B для удаления из газа частиц аэрозоля размером до 3 мкм с эффективностью 99,99% для каждой полулинии;

– предусмотрена установка промывных колонн 03 T203A/B для каждой полулинии с насосами циркуляции промывочной воды 03 P208A/B/C. Для промывочной (химочищенной) воды предусмотрена буферная емкость 03 D211A/B с дозировочными насосами подпитки промывочной воды 03 P209A/B/C..

После реконструкции на установке У-03 (этап 14.2) будет проводится переработка только отсепарированного сырьевого газа КНГКМ (возможность переработки газа ОНГКМ сохранена).

#### 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.

Инв. № подл	56384811							Лист
Подпись и дата								33
Взам. инв. №								

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	0,25	2	2	3	2
			ковша, м3					
		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 полуприцепы-тяжеловозы	ЧМЗАП 99905	Грузоподъемность, т	80	1	1	2	1
		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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811

Лист

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

34

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. измер.	Характеристика	Потребность по этапам, шт			
					Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4
17	Автобусы	ПА3-320530	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	шт		1	1	1	1
		Производительность						
		от 13,3 до 89,3 м³/ч						
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	Перфоратор		шт		12	10	14	10

Взам. инв. №	56384811
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							35
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. измер.	Характеристика	Потребность по этапам, шт			
					Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4
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 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						36
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

## 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				37



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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				38

## 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				39

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

В административном отношении площадка ОГПЗ находится на территории Оренбургского района Оренбургской области, северо-западнее от г. Оренбурга, западнее от поселка Холодные Ключи, севернее от села Черноречье.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 2,85 км от исследуемой территории.

Информация о характеристике природных и техногенных условий района представлена по данным Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий (том 5.1, арх. № 56.38-0941.162.0-ИИ-ИЭИ5.1).

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

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата						Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист
								40



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. 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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	149
Средняя температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , 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, $^{\circ}\text{C}$ , 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
Средняя температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ , периода со среднесуточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	-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 $\leq 8^{\circ}\text{C}$	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,  $^{\circ}\text{C}$

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата							42

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.

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.

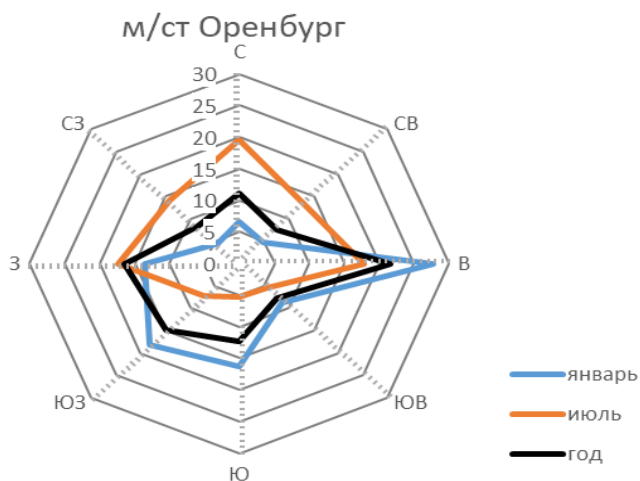


Рисунок 8.2 – Роза ветров

На территории преобладает восточный ветер, достаточно редко 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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811

Лист

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

43

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
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).

### 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 <sub>МР</sub>	ПДК <sub>СС</sub>	ПДК <sub>СГ</sub>
Взвешенные вещества	(ВВ)	3	0,107	0,07	0,5	0,15	0,075
Серы диоксид	SO <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub> S	2	0,002	0,001	0,008	-	0,002

Условные обозначения: ПДК<sub>МР</sub>, ПДК<sub>СС</sub>, ПДК<sub>СГ</sub> – 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<sub>СГ</sub> 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).

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 44
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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.

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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						45
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	



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.

#### 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				46

### 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 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. Залегают 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

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	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					
								56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									47
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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.;
- 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 -  $K_f = 0,05-0,10$  м/сут.;

Суглинки тяжелые -  $K_f = 0,05-0,005$  м/сут.;

Глины -  $K_f =$  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%. Залегают 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. Залегают 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

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	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. Залегает 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, слабopосадочный, среднедеформируемый.

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

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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>Тип грунтовых условий по просадочности I.</p> <p>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</p> <p>ИГЭ-2 – Глина легкая, твердая, непросадочная, сильнонабухаемая, среднедеформируемая.</p> <p>Относительная деформация набухания составляет 0,17-0,24 д.е.</p>					
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	49			

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 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 лиственной-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.

Инв. № подл	56384811						Взам. инв. №		
								Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	50			

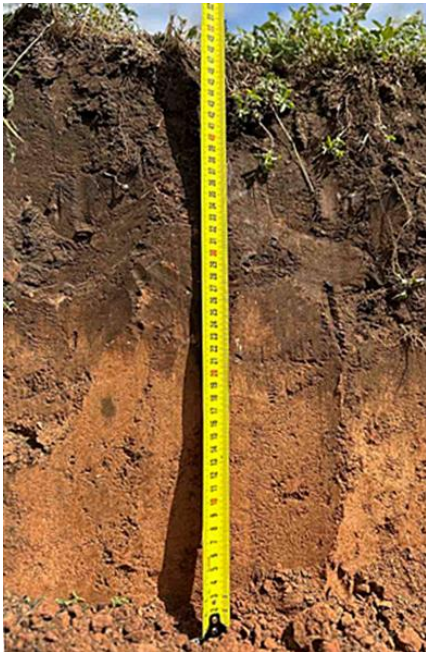


Рисунок 8.3 – Чернозём обыкновенный

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 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 рНKCL, 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)

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						51
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

## 8.6 Растительность

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 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 промышленными 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, эконома), 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 природных 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.

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
									53
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				



Показатели	Ед. изм.	2023	
		Факт	% к 2022 г.
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
<b>ИНВЕСТИЦИИ</b>			
Объем инвестиций в основной капитал по организациям	млн. руб.	5281,938	130,3
Ввод жилых домов	тыс. кв. м	335,548	144,5
<b>СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (все категории хозяйств)</b>			
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
<b>ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ РЫНОК ТОВАРОВ И УСЛУГ</b>			
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
<b>ФИНАНСЫ</b>			
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
<b>ТРУД и ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА</b>			

Инв. № подл	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									54

Показатели	Ед. изм.	2023	
		Факт	% к 2022 г.
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
<b>ТУРИЗМ</b>			
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 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.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 55
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			

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 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 (закрит), с. Репино, с. Струково (закрит), с. Черноречье (письмо Министерства сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Оренбургской области № 01-03-06/1408 от 23.07.2024 – Приложение В6).

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						56
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

### 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 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					
						Лист					
						57					

#### 8.10.10 Сведения о водоохранных 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).

#### 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).

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				58

#### 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.

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

Взам. инв. №		<p>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.</p>							
Подпись и дата		<p>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</p>							
Инв. № подл	56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		59

(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 земельных 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										60	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	

## 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 56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
								61
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			



Таблица 9.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемых объектов, включая демонтажные работы

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименован ие источника выброса загрязняющи х веществ	Количес тво источни ков под одним номером	Номер источни ка выбро са	Номер режим а (стади и) выбро са	Высота источни ка выбро са (м)	Диаме тр устья трубы (м)	Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадь - ного источни ка (м)	Наименова ние газоочисти ных установок	Кoeffицие нт обеспеченно сти газоочистко й (%)	Средн. экспл. /макс степен ь очистк и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименован ие	количес тво (шт)	часо в рабо ты в год							скорос ть (м/с)	Объ ем на 1 труб у (м³/с)	Температ ура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
0000001 Демонтаж У-307	1	640	Площадка работы автотранспор та и строительной техники	1	6501	1	5					22821 24	4400 25	22821 68	4400 40	50			0,00/0, 00	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,26476 2	0	32,1008 8
0000002 Демонтаж У-06/08	1	240																	0,00/0, 00	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,20552 4	0	5,21640
0000003 Строительна я техника	1	1920																	0,00/0, 00	328	Углерод (Пигмент черный)	0,24826 1	0	0,30761
0000004 Автотранспо рт	1	1920																	0,00/0, 00	330	Сера диоксид	0,15539 7	0	3,60217
																			0,00/0, 00	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,57461 8	0	32,3810 7
																			0,00/0, 00	270 4	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,17	0	0,17023
																			0,00/0, 00	273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированны й)	0,4517	0	8,45016
0000005 Сварка электродами	1	3000	Сварочный пост	1	6502	1	5					22821 24	4400 25	22821 29	4400 25	5			0,00/0, 00	123	Железа оксид	0,01012 5	0	0,05723
0000006 Газовая сварка	1	3000																	0,00/0, 00	143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00015 28	0	0,00197
0000007 Газовая резка металла (демонтаж)	1	500																	0,00/0, 00	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00555 56	0	0,07992
																			0,00/0, 00	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00090 28	0	0,01299
																			0,00/0, 00	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00687 5	0	0,04767
																			0,00/0, 00	342	Фториды газообразные	0,00004 43	0	0,00109
																			0,00/0, 00	344	Фториды плохо растворимые	0,00019 48	0	0,00481
																			0,00/0, 00	290 8	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00008 26	0	0,00204
0000008 Окрасочные работы	1	700	Площадка окрасочных работ	1	6503	1	2					22821 24	4400 25	22821 29	4400 25	5			0,00/0, 00	616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,05625	0	0,09000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		62

																			0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,05625	0	0,09000
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	------	-------------	---------	---	---------

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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/м³	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	0,05723429
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	0,00196914
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	32,1808011
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,2064268	5,22938343
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,2482610	0,30761486
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1553970	3,60216686
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	4,5814930	32,42874
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000443	0,00109314
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0001948	0,00480857
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0562500	0,09
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,1700000	0,17023371
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,4517000	8,45016171
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0562500	0,09
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0000826	0,00204
Всего веществ : 14					7,2066949	82,6162469
в том числе твердых : 5					0,2588162	0,37366686
жидких/газообразных : 9					6,9478787	82,24258

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		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	56384811

						56.38-0941.162.4-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 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 66
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-ТЧ			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм.		
К.уч.		
Лист		
Наряд		
Подп.		
Дата		

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

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

67

Лист

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм								
К.уч								
Лист								
Ндпк								
Подп.								
Дата								
56.38-0941.162.4-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. №
56384811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Нардок						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
69	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)	
			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



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Наряд						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
70						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)	
			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. №
56384811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Наряд						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.4-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

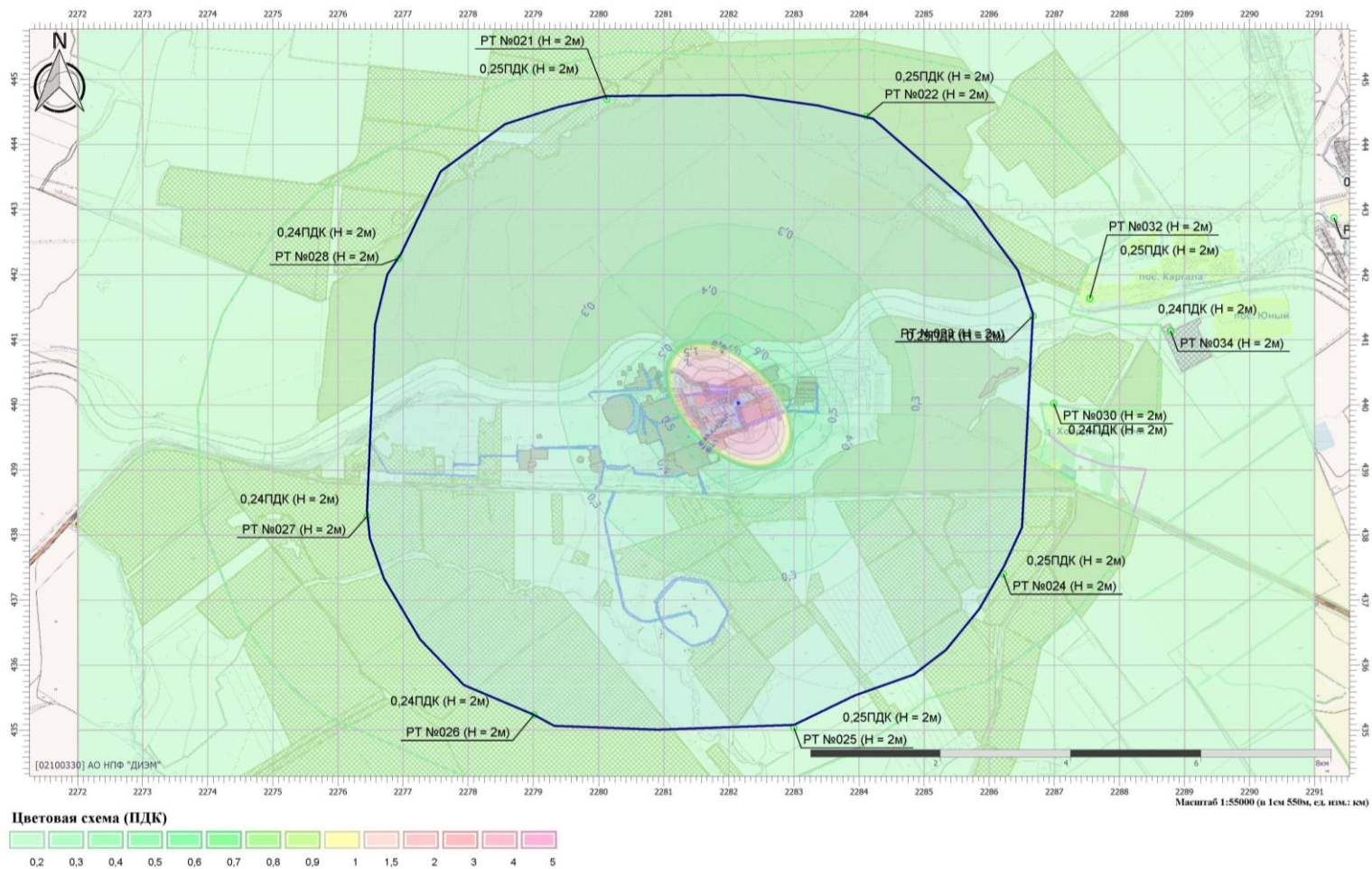


Рисунок 9.1 – Карта рассеивания совокупности веществ в период строительства (максимально-разовые концентрации)







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 9.6.

Таблица 9.6 – Предложения по нормативам ПДВ в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	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	0,00196914
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000443	0,00109314
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0001948	0,00480857

### **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 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 75	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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, на четвертом этапе проектирования предполагается **новое строительство** следующих объектов:

- Отделение фильтрации амина 3У-376 (Этап строительства 12);
- Установка фильтрации амина У-12/3 (Этап строительства 14.2).

Предполагается **реконструкция** объектов:

- Установка очистки и осушки газа 3У-370 (Этап строительства 12);
- Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (3У-370 А-1) (Этап строительства 12);
- Здание анализаторов установки очистки и осушки газа (3У-370 А-2) (Этап строительства 12);
- Здание насосной установки очистки и осушки газа (3У-370) (Этап строительства 12);
- Здание камеры пенотушения установки очистки и осушки газа (3У-370) (Этап строительства 12);
- Установка получения серы У-06 (Этап строительства 13);
- Здание анализаторной установки получения серы (У-06) (Этап строительства 13);
- Установка доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен) (Этап строительства 13);
- Здание подстанции Северная (Этап строительства 13);
- Установка сероочистки У-03 (Этап строительства 14.1);
- Здание насосной установки очистки и осушки газа (У-03) (Этап строительства 14.1);
- Здание подстанции Южная (Этап строительства 14.1);
- 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);

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					76

- 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 контрольно-измерительных приборов и автоматики №1 (Этап строительства 14.1);
- Здание контрольно-измерительных приборов и автоматики №2 (Этап строительства 14.1);
- 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);
- 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата		<p style="text-align: center;"><b>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</b></p>						Лист
												77
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата							



Нумерация ИЗА принята в соответствии с действующей нумерацией источников в Отчете по инвентаризации, новым ИЗА присвоены новые 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.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										78	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	

																			81	
Таблица 9.7 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объектов Этапа проектирования 4																				
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	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Вент. труба (МЗ.У03)	1	0055	1	6,00	0,60	5,98	1,690000	22,1	2281535,00	439755,00			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001990	0,12728	0,005730	
															0410	Метан	0,0000005	0,00032	0,000015	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000150	0,00959	0,000425	
															1052	Метиловый спирт	0,0000005	0,00032	0,000015	
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000630	0,04030	0,000090	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Дефлекторы (совокупн.) (МЗ.У03)	1	0365	1	13,00	0,40	1,27	0,160000	22,1	2281520,00	439760,00	2281535,00	439765,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001990	1,34443	0,005730	
															0410	Метан	0,0000005	0,00338	0,000015	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000150	0,10134	0,000425	
															1052	Метиловый спирт	0,0000005	0,00338	0,000015	
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000630	0,42562	0,000090	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - D202 (останов)	1	0656	5	10,00	0,06	7,64	0,019500	20,0	2281619,26	439782,93			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0226410	1246,13750	0,000330	
															0410	Метан	1,2349370	67969,67052	0,017780	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,7564920	96675,52475	0,025290	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,2349370	67969,67052	0,017780	
															1052	Метиловый спирт	0,0090560	498,43299	0,000130	
															1716	Одорант СПМ	0,0226410	1246,13750	0,000330	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - D202 (пуск)	1	0656	6	10,00	0,06	23,36	0,059600	20,0	2281619,26	439782,93			0,00	0410	Метан	44,2314690	796507,88019	0,106150	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,7182630	156996,03332	0,020920	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1233470	2221,19816	0,000300	
															1716	Одорант СПМ	0,0010060	18,11577	0,000002	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Т201А,В (останов)	1	0657	5	31,80	0,06	32,02	0,081700	20,0	2281615,20	439782,21	2281620,01	439784,78	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0015540	20,41427	0,000010	
															0410	Метан	61,1756860	803640,40683	0,587280	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	12,4140910	163078,92553	0,119170	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2901490	3811,57083	0,002790	
															1716	Одорант СПМ	0,0945670	1242,28868	0,000910	
															56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			Лист		
																		79		
															Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		
															Подп.	Дата				
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1																				
Формат А3																				



Изм. № подл	56384811
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 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
																C5H12			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0026630	752,12936	0,000010
															1716	Одорант СПМ	0,0008680	245,15520	0,000004
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - E202A,B (пуск)	1	0660	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281616,97	439761,14	2281618,06	439758,55	1,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,023460
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,004620
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000070
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	0,000001
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - E202C,D (останов)	1	0661	5	4,00	0,01	21,50	0,003800	20,0	2281627,21	439732,65	2281628,30	439729,33	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000140	3,95412	1,00e-07
															0410	Метан	0,5615310	158597,05321	0,002690
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1139490	32183,39792	0,000550
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0026630	752,12936	0,000010
															1716	Одорант СПМ	0,0008680	245,15520	0,000004
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - E202C,D (пуск)	1	0661	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281627,21	439732,65	2281628,30	439729,33	1,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,023460
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,004620
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000070
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	0,000001
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - E208A,B (останов)	1	0662	5	4,00	0,01	21,50	0,003800	20,0	2281621,73	439751,52	2281622,46	439748,93	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000140	3,95412	1,00e-07
															0410	Метан	0,5615310	158597,05321	0,002690
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1139490	32183,39792	0,000550
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0026630	752,12936	0,000010
															1716	Одорант СПМ	0,0008680	245,15520	0,000004
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - E208A,B (пуск)	1	0662	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281621,73	439751,52	2281622,46	439748,93	1,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,023460
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,004620
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000070
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	0,000001
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - E208C,D	1	0663	5	4,00	0,01	21,50	0,003800	20,0	2281625,01	439738,20	2281626,85	439735,61	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	0,0000140	3,95412	1,00e-07
														56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				Лист	
																		81	
														Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата					

																			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 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
	(останов)															дигидросульфид, гидросульфид)			
															0410	Метан	0,5615310	158597,05321	0,002690
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1139490	32183,39792	0,000550
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0026630	752,12936	0,000010
															1716	Одорант СПМ	0,0008680	245,15520	0,000004
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Е208С,D (пуск)	1	0663	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281625,01	439738,20	2281626,85	439735,61	1,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,023460
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,004620
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000070
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	0,000001
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - D203 (останов)	1	0664	5	4,00	0,01	30,56	0,005400	20,0	2281632,96	439791,38			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001020	20,27269	0,000001
															0410	Метан	4,0347040	801904,94641	0,029050
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,8187430	162726,69855	0,005900
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0191360	3803,31570	0,000140
															1716	Одорант СПМ	0,0062370	1239,61538	0,000040
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - D203 (пуск)	1	0664	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281632,96	439791,38			0,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,011730
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,002310
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000030
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	3,00е-07
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Е201А,В,С (останов)	1	0665	5	4,00	0,01	58,85	0,010400	20,0	2281644,29	439756,98			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001970	20,33002	0,000003
															0410	Метан	7,7678460	801626,82375	0,111860
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,5762920	162670,31417	0,022700
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0368420	3802,02381	0,000530
															1716	Одорант СПМ	0,0120080	1239,20259	0,000170
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Е201А,В,С (пуск)	1	0665	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281644,29	439756,98			0,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,011730
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,002310

																				85
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	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000030	
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	3,00e-07	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Е204А,В (останов)	1	0666	5	4,00	0,01	66,77	0,011800	20,0	2281647,60	439751,79			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002250	20,46470	0,000001	
															0410	Метан	8,8597120	805828,40256	0,042530	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,7978590	163522,90526	0,008630	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0420210	3821,98827	0,000200	
															1716	Одорант СПМ	0,0136960	1245,70932	0,000070	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Е204А,В (пуск)	1	0666	6	4,00	0,01	37,35	0,006600	20,0	2281647,60	439751,79			0,00	0410	Метан	4,8871140	794718,83783	0,023460	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,9632770	156643,44600	0,004620	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0136290	2216,28205	0,000070	
															1716	Одорант СПМ	0,0001110	18,05028	0,000001	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - D204 (останов)	1	0667	5	10,00	0,06	33,31	0,085000	20,0	2281615,16	439771,12			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0016170	20,41719	0,000004	
															0410	Метан	63,6401830	803558,44081	0,152730	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	12,9142000	163062,29692	0,030990	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3018380	3811,18440	0,000720	
															1716	Одорант СПМ	0,0983760	1242,15333	0,000240	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - D204 (пуск)	1	0667	6	10,00	0,06	23,36	0,059600	20,0	2281615,16	439771,12			0,00	0410	Метан	44,2314690	796507,88019	0,106150	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,7182630	156996,03332	0,020920	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1233470	2221,19816	0,000300	
															1716	Одорант СПМ	0,0010060	18,11577	0,000002	
22 У03 Оч-ка газа природн.	Свечи - Е207А,В (останов)	1	0668	5	15,00	0,02	31,19	0,009800	20,0	2281622,21	439779,23	2281625,14	439772,20	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0025430	278,50004	0,000040	
															0410	Метан	7,1968490	788172,51888	0,103630	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	5,1942920	568859,81760	0,074800	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0249070	2727,72333	0,000360	
															1716	Одорант СПМ	0,0025430	278,50004	0,000590	

\_\_\_\_\_

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Формат А3
----------------------------	-----------

																				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 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	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0036190	137,24835	0,000010	
															1716	Одорант СПМ	0,0059720	226,48442	0,000010	
26 У06 Клаус	Свечи - УЗА уч-к ТГ (пуск)	1	0689	6	7,00	0,04	24,25	0,033600	20,0	2281500,05	439833,52			0,00	0410	Метан	24,9304650	796335,49679	0,059830	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,9139300	156962,04976	0,011790	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0695230	2220,72203	0,000170	
															1716	Одорант СПМ	0,0005670	18,11126	0,000001	
26 У06 Клаус	Свечи - Н401 уч-к ТГ (останов)	1	0690	5	1,60	0,02	29,52	0,006700	20,0	2281495,66	439846,84			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000870	13,93636	2,00e-07	
															0410	Метан	0,2460460	39413,63403	0,000590	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1775830	28446,67815	0,000420	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0008520	136,48024	0,000002	
															1716	Одорант СПМ	0,0014050	225,06424	0,000003	
26 У06 Клаус	Свечи - Н401 уч-к ТГ (пуск)	1	0690	6	1,60	0,02	34,36	0,007800	20,0	2281495,66	439846,84			0,00	0410	Метан	5,7531840	791623,42068	0,013810	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,1339840	156033,30140	0,002720	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0160440	2207,61341	0,000040	
															1716	Одорант СПМ	0,0001310	18,02527	3,00e-07	
26 У06 Клаус	Свечи - Н402 уч-к ТГ (останов)	1	0691	5	10,00	0,02	29,52	0,006700	20,0	2281472,76	439847,66			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000870	13,93636	2,00e-07	
															0410	Метан	0,2460460	39413,63403	0,000590	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1775830	28446,67815	0,000420	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0008520	136,48024	0,000002	
															1716	Одорант СПМ	0,0014050	225,06424	0,000003	
26 У06 Клаус	Свечи - Н402 уч-к ТГ (пуск)	1	0691	6	10,00	0,02	34,36	0,007800	20,0	2281472,76	439847,66			0,00	0410	Метан	5,7531840	791623,42068	0,013810	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,1339840	156033,30140	0,002720	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0160440	2207,61341	0,000040	
															1716	Одорант СПМ	0,0001310	18,02527	3,00e-07	
28 У08 Сульфрен	Дымовая труба (У08)	1	0006	2	90,00	3,10	17,90	135,103957	540,7	2281668,00	439939,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,8399760	18,53107	22,179820	
Изн. № подл	56384811																			Лист
										Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			85	



																				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	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1364960	3,01130	3,604220	
															0330	Сера диоксид	210,1056120	4635,22961	5355,670960	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	99,9888360	2205,89640	2548,929580	
															0410	Метан	2,2293250	49,18209	56,856090	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,9562950	43,15866	49,863660	
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	0,00002	0,000020	
28 У08 Сульфрен	Дымовая труба (У08) (останов)	1	0006	3	90,00	3,10	11,03	83,251342	559,3	2281668,00	439939,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13,2019970	483,46566	12,916960	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,1453240	78,56315	2,099010	
															0330	Сера диоксид	43,9110990	1608,05282	44,096200	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	32,3580240	1184,97175	32,448190	
															0410	Метан	3,2358030	118,49720	3,244820	
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	7,32e-06	2,00e-07	
28 У08 Сульфрен	Дымовая труба (У08) (пуск)	1	0006	4	90,00	3,10	19,69	148,642584	548,8	2281668,00	439939,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	24,3446000	493,01813	0,517470	
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,9559970	80,11544	0,084090	
															0330	Сера диоксид	169,4468170	3431,57629	3,656490	
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	60,3489240	1222,16481	1,299920	
															0410	Метан	6,0348930	122,21649	0,129990	
															0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	6,08e-06	1,00e-08	
28 У08 Сульфрен	Свечи - УЗА ТГ (останов)	1	0695	5	10,00	0,05	8,51	0,016700	20,0	2281568,99	439894,59			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002170	13,94595	0,000001	
															0410	Метан	0,6151150	39531,63892	0,001480	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,4439570	28531,81571	0,001070	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0021290	136,82459	0,000010	
															1716	Одорант СПМ	0,0035130	225,77022	0,000010	
28 У08 Сульфрен	Свечи - УЗА ТГ (пуск)	1	0695	6	10,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2281568,99	439894,59			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002	
28 У08 Сульфрен	Свечи - УЗА печи П1 (останов)	1	0696	5	10,00	0,05	8,51	0,016700	20,0	2281621,92	439920,26			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002170	13,94595	0,000001	

																			89																																											
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																																											
															0410	Метан	0,6151150	39531,63892	0,001480																																											
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,4439570	28531,81571	0,001070																																											
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0021290	136,82459	0,000010																																											
															1716	Одорант СПМ	0,0035130	225,77022	0,000010																																											
28 У08 Сульфрен	Свечи - УЗА печи П1 (пуск)	1	0696	6	10,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2281621,92	439920,26			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690																																											
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300																																											
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230																																											
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002																																											
28 У08 Сульфрен	Свечи - УЗА печи П2 (останов)	1	0697	5	10,00	0,05	8,51	0,016700	20,0	2281649,33	439939,74			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002170	13,94595	0,000001																																											
															0410	Метан	0,6151150	39531,63892	0,001480																																											
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,4439570	28531,81571	0,001070																																											
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0021290	136,82459	0,000010																																											
															1716	Одорант СПМ	0,0035130	225,77022	0,000010																																											
28 У08 Сульфрен	Свечи - УЗА печи П2 (пуск)	1	0697	6	10,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2281649,33	439939,74			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690																																											
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300																																											
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230																																											
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002																																											
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Дымовая труба (3У374F01)	1	0029	1	32,00	1,45	5,48	9,048000	390,0	2282038,00	439805,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6548380	175,76490	18,859330																																											
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1064110	28,56175	3,064640																																											
															0330	Сера диоксид	0,3679780	98,76888	10,597780																																											
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3735370	100,26097	10,757860																																											
															0410	Метан	0,0373540	10,02618	1,075790																																											
															1716	Одорант СПМ	3,00e-08	8,05e-06	0,000001																																											
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Дымовая труба (3У374F02)	1	0030	1	32,00	1,76	6,48	15,758000	500,0	2282045,00	439808,00			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,9781500	175,76047	28,170720																																											
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1589490	28,56101	4,577740																																											
															0330	Сера диоксид	0,5496600	98,76655	15,830210																																											
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5579630	100,25849	16,069320																																											
																			Изм.						Кол.уч						Лист						№док						Подп.						Дата						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист	
																																																													87	

Изн. № подл	Взам. инв. №
56384811	
Подпись и дата	

																			90
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
															0410	Метан	0,0557960	10,02579	1,606930
															0703	Бенз/а/пирен	4,00е-08	7,19е-06	0,000001
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Вент. труба (совокупн.) (М3.3У370)	1	0061	1	25,00	0,80	13,87	6,970000	22,1	2282035,00	439848,00	2282077,00	439863,00	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001385	0,02148	0,003980
															0410	Метан	0,0000005	0,00008	0,000020
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0027785	0,43091	0,080035
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0035940	0,55738	0,103505
															1052	Метиловый спирт	2,00е-09	3,10е-07	5,00е-08
															1716	Одорант СПМ	0,0000930	0,01442	0,002675
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000270	0,00419	0,000090
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Дефлекторы (совокупн.) (М3.3У370)	1	0371	1	20,00	0,80	1,43	0,720000	22,1	2282044,00	439837,00	2282085,00	439853,00	10,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001385	0,20793	0,003980
															0410	Метан	0,0000005	0,00075	0,000020
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0027785	4,17143	0,080035
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0035940	5,39575	0,103505
															1052	Метиловый спирт	2,00е-09	3,00е-06	5,00е-08
															1716	Одорант СПМ	0,0000930	0,13962	0,002675
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000270	0,04054	0,000090
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 371В01 (останов)	1	0762	5	4,50	0,05	8,35	0,016400	20,0	2282052,43	439899,58			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0190330	1245,57067	0,000270
															0410	Метан	1,0381900	67941,94363	0,014950
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,4766520	96636,07523	0,021260
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,0381900	67941,94363	0,014950
															1052	Метиловый спирт	0,0076130	498,21518	0,000110
															1716	Одорант СПМ	0,0190330	1245,57067	0,000270
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 371В01 (пуск)	1	0762	6	4,50	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282052,43	439899,58			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372С01,02 (останов)	1	0763	5	21,00	0,05	29,23	0,057400	20,0	2282100,70	439863,94	2282106,19	439849,88	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,0010920	20,41812	0,000010
															56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				Лист
																			88
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата								

																				91
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	
																гидросульфид)				
															0410	Метан	42,9883200	803791,76781	0,309510	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,7234150	163109,63453	0,062810	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2038890	3812,29831	0,001470	
															1716	Одорант СПМ	0,0664520	1242,51356	0,000480	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372С01,02 (пуск)	1	0763	6	21,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282100,70	439863,94	2282106,19	439849,88	1,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372В01 (останов)	1	0764	5	4,50	0,05	28,21	0,055400	20,0	2282068,18	439862,95			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0010540	20,41906	0,000003	
															0410	Метан	41,4909040	803800,19254	0,099580	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8,4195520	163111,35372	0,020210	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1967860	3812,32052	0,000470	
															1716	Одорант СПМ	0,0641370	1242,52132	0,000150	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372В01 (пуск)	1	0764	6	4,50	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282068,18	439862,95			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372С05 (останов)	1	0765	5	9,00	0,05	19,10	0,037500	20,0	2282065,22	439861,85			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000710	2,03204	2,00e-07	
															0410	Метан	2,8076550	80355,84029	0,006740	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,5697440	16306,22632	0,001370	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0133160	381,10750	0,000030	
															1716	Одорант СПМ	0,0043400	124,21197	0,000010	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372С05 (пуск)	1	0765	6	9,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282065,22	439861,85			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				Лист	
																			89	
															Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

																			92
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
																углеводородов C6H14-C10H22			
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372С03,04 (останов)	1	0766	5	18,00	0,05	33,66	0,066100	20,0	2282012,79	439870,91	2282014,25	439864,99	1,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0012580	20,42604	0,000010
															0410	Метан	49,5187170	804031,19267	0,356540
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	10,0485980	163158,23034	0,072350
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2348610	3813,41806	0,001690
															1716	Одорант СПМ	0,0765470	1242,88712	0,000550
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372С03,04 (пуск)	1	0766	6	18,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282012,79	439870,91	2282014,25	439864,99	1,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372В02 (останов)	1	0767	5	11,00	0,05	34,78	0,068300	20,0	2282034,98	439876,00			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0003250	5,10702	0,000001
															0410	Метан	12,7904290	200987,65396	0,030700
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	2,5955010	40785,46989	0,006230
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0606630	953,25294	0,000150
															1716	Одорант СПМ	0,0197720	310,69543	0,000050
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 372В02 (пуск)	1	0767	6	11,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282034,98	439876,00			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п КГ (останов)	1	0768	5	15,00	0,05	17,72	0,034800	20,0	2282019,66	439899,62			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0006620	20,41661	0,000002
															0410	Метан	26,0488000	803366,00564	0,075020
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	5,2859590	163023,23976	0,015220
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1235460	3810,25830	0,000360
															1716	Одорант СПМ	0,0402670	1241,86676	0,000120



																			94						
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						
																C5H12									
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0798980	1143,35111	0,000190						
															1716	Одорант СПМ	0,0260410	372,65021	0,000060						
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В21 (пуск)	1	0771	6	5,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282092,84	439835,89			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690						
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300						
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230						
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002						
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В22 (останов)	1	0772	5	6,50	0,07	20,42	0,090200	20,0	2282099,13	439836,98			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0017150	20,40622	0,000004						
															0410	Метан	67,5085080	803261,48827	0,162020						
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	13,6991800	163002,02805	0,032880						
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3201850	3809,77579	0,000770						
															1716	Одорант СПМ	0,1043560	1241,69765	0,000250						
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В22 (пуск)	1	0772	6	6,50	0,07	22,91	0,101200	20,0	2282099,13	439836,98			0,00	0410	Метан	75,1007040	796468,25175	0,180240						
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,8027570	156988,22196	0,035530						
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2094320	2221,09687	0,000500						
															1716	Одорант СПМ	0,0017080	18,11392	0,000004						
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С01 (останов)	1	0773	5	23,00	0,07	28,36	0,125300	20,0	2282097,41	439874,30			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0023820	20,40308	0,000010						
															0410	Метан	93,7756810	803237,78340	0,225060						
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	19,0294530	162997,22363	0,045670						
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,4447670	3809,66211	0,001070						
															1716	Одорант СПМ	0,1449600	1241,65826	0,000350						
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С01 (пуск)	1	0773	6	23,00	0,07	22,91	0,101200	20,0	2282097,41	439874,30			0,00	0410	Метан	75,1007040	796468,25175	0,180240						
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,8027570	156988,22196	0,035530						
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2094320	2221,09687	0,000500						
															1716	Одорант СПМ	0,0017080	18,11392	0,000004						
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С11 (останов)	1	0774	5	23,00	0,07	28,36	0,125300	20,0	2282108,00	439838,79			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	0,0326650	279,79282	0,000080						
																			<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</div>						Лист
																									92

																				95
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	
																дигидросульфид, гидросульфид)				
															0410	Метан	92,4518260	791898,27251	0,221880	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	66,7266740	571548,88289	0,160140	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,3199560	2740,59058	0,000770	
															1716	Одорант СПМ	0,0326650	279,79282	0,001270	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С11 (пуск)	1	0774	6	23,00	0,07	22,91	0,101200	20,0	2282108,00	439838,79			0,00	0410	Метан	75,1007040	796468,25175	0,180240	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,8027570	156988,22196	0,035530	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2094320	2221,09687	0,000500	
															1716	Одорант СПМ	0,0017080	18,11392	0,000004	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В09 (останов)	1	0775	5	4,00	0,05	28,88	0,056700	20,0	2282068,30	439894,35			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0014780	27,97669	0,000004	
															0410	Метан	4,1827840	79174,86882	0,010040	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	3,0189050	57144,09526	0,007240	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0144760	274,01257	0,000030	
															1716	Одорант СПМ	0,0238900	452,20782	0,000060	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В09 (пуск)	1	0775	6	4,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282068,30	439894,35			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В11 (останов)	1	0776	5	5,00	0,05	10,03	0,019700	20,0	2282071,21	439881,41			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0051250	279,21106	0,000010	
															0410	Метан	14,5064680	790315,37606	0,041780	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	10,4699760	570406,45730	0,030160	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0502040	2735,12430	0,000140	
															1716	Одорант СПМ	0,0828530	4513,84857	0,000240	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В11 (пуск)	1	0776	6	5,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282071,21	439881,41			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				Лист	
																			93	
															Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата





Изн. № подл	Взам. инв. №
56384811	
Подпись и дата	

																			97
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
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0710210	952,80005	0,000170
															1716	Одорант СПМ	0,0231470	310,53439	0,000060
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374В04 (пуск)	1	0780	6	5,00	0,07	22,91	0,101200	20,0	2282073,73	439863,67			0,00	0410	Метан	75,1007040	796468,25175	0,180240
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,8027570	156988,22196	0,035530
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2094320	2221,09687	0,000500
															1716	Одорант СПМ	0,0017080	18,11392	0,000004
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С02 (останов)	1	0781	5	45,00	0,07	31,37	0,138600	20,0	2282083,54	439818,93			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0026360	20,41207	0,000010
															0410	Метан	103,7584550	803461,81107	0,249020
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	21,0552100	163042,68562	0,050530
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,4921140	3810,72372	0,001180
															1716	Одорант СПМ	0,1603920	1242,00815	0,000380
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С02 (пуск)	1	0781	6	45,00	0,07	22,91	0,101200	20,0	2282083,54	439818,93			0,00	0410	Метан	75,1007040	796468,25175	0,180240
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,8027570	156988,22196	0,035530
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2094320	2221,09687	0,000500
															1716	Одорант СПМ	0,0017080	18,11392	0,000004
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С03 (останов)	1	0782	5	36,00	0,07	38,19	0,168700	20,0	2282070,97	439816,02			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0032080	20,40912	0,000010
															0410	Метан	126,2820890	803399,66859	0,303070
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	25,6258240	163030,07554	0,061500
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,5989410	3810,42953	0,001440
															1716	Одорант СПМ	0,1952090	1241,90887	0,000470
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С03 (пуск)	1	0782	6	36,00	0,07	22,91	0,101200	20,0	2282070,97	439816,02			0,00	0410	Метан	75,1007040	796468,25175	0,180240
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	14,8027570	156988,22196	0,035530
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,2094320	2221,09687	0,000500
															1716	Одорант СПМ	0,0017080	18,11392	0,000004
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 374С04 (останов)	1	0783	5	30,00	0,10	24,34	0,191200	20,0	2282065,05	439813,08			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,0036360	20,40990	0,000010

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							95
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		





																				100		
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			
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230			
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002			
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п СК (останов)	1	0789	5	10,00	0,05	28,37	0,055700	20,0	2282062,11	439914,16			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0108880	209,79633	0,000030			
															0410	Метан	30,8172750	593805,22126	0,073960			
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	22,2422250	428576,15858	0,053380			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1066520	2055,03291	0,000260			
															1716	Одорант СПМ	0,1760110	3391,48256	0,000420			
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п СК (пуск)	1	0789	6	10,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282062,11	439914,16			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690			
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230			
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002			
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п ФВД (останов)	1	0790	5	15,00	0,05	28,37	0,055700	20,0	2282065,82	439916,73			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0108880	209,79633	0,000030			
															0410	Метан	30,8172750	593805,22126	0,073960			
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	22,2422250	428576,15858	0,053380			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1066520	2055,03291	0,000260			
															1716	Одорант СПМ	0,1760110	3391,48256	0,000420			
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п ФВД (пуск)	1	0790	6	15,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282065,82	439916,73			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690			
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300			
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230			
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002			
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п ФНД (останов)	1	0791	5	15,00	0,05	28,37	0,055700	20,0	2282069,89	439919,67			0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0108880	209,79633	0,000030			
															0410	Метан	30,8172750	593805,22126	0,073960			
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	22,2422250	428576,15858	0,053380			
															0416	Смесь предельных	0,1066520	2055,03291	0,000260			
Изн. № подл	56384811																	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист		
																				98		
Изм.		Кол.уч		Лист		№док		Подп.		Дата												

Инва. № подл	56384811
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

																				101
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	
																	углеводородов C6H14-C10H22			
															1716	Одорант СПМ	0,1760110	3391,48256	0,000420	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Свечи - 370 т/п ФНД (пуск)	1	0791	6	15,00	0,05	23,63	0,046400	20,0	2282069,89	439919,67			0,00	0410	Метан	34,4572420	797016,85503	0,082690	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6,7917100	157096,36147	0,016300	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0960900	2222,61984	0,000230	
															1716	Одорант СПМ	0,0007840	18,13439	0,000002	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Неорг. (АД.3У370)	1	6446	1	20,00					2282038,00	439903,00	2282071,00	439814,00	70,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0094092	0,00000	0,025841	
															0410	Метан	0,1113651	0,00000	0,135621	
															0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,3639450	0,00000	0,192124	
															0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0036300	0,00000	0,055050	
															1052	Метиловый спирт	0,0000619	0,00000	0,000244	
															1716	Одорант СПМ	0,0090977	0,00000	0,002681	
37 3У370 Оч-ка газа природн.	Неорг. (АД.3У370)	1	6447	1	20,00					2282034,00	439850,00	2282039,00	439852,00	5,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0003240	0,00000	0,000030	
63 3У-376 Филтp.амина	Неорг. 3У-376	1	6517	1	5,00					2282040,00	439850,00	2282050,00	439852,00	10,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000040	0,00000	0,000131	
															3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтанолaмин; 2,2'-(метилими	0,0020170	0,00000	0,063606	
64 У-12/3 Филтp. амина	Неорг. У-12/3	1	6518	1	5,00					2282045,00	439850,00	2282055,00	439852,00	10,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,00000	0,000026	
															3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтанолaмин; 2,2'-(метилими	0,0052620	0,00000	0,165932	

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 4

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	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	25,9775880	82,644300
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	4,2213570	13,429700
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	211,0232500	5429,851640
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,1661812	0,069686
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	100,9203360	2609,504870
0410	Метан	ОБУВ	50		2095,0384791	73,227815
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	705,1389180	53,498535
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	10,2139514	0,358934
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000010	0,000022
1052	Метиловый спирт	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,0167690	0,000768
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,012 -- --	4	2,7791221	0,019563
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,0001800	0,000360
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0003240	0,000030
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтаноламин; 2,2'-(метилими	ОБУВ	0,05		0,0072790	0,229538
Всего веществ : 14					3155,5037359	8262,835761
в том числе твердых : 2					0,0003250	0,000052
жидких/газообразных : 12					3155,5034108	8262,835710
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56384811

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-ТЧ

Лист

100

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
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 фонового загрязнения 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
	X (м)	Y (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
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

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №			
				Подпись и дата	

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-ТЧ	Лист
							101



N	Координаты		Характеристика
	X (м)	Y (м)	
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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										102
				Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1-ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

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 <sub>уф,j</sub> , 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

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	104								

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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									105

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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									106

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. №
56384811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Наряд						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
108						

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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	
							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	



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм.									
К.уч.									
Лист									
Нарядок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-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	
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 (Хлордифторметан)	5	----	1,83e-06	----	----	0431	55,38	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	112								

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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист									113

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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-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	
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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Нардок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									115

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	
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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									116

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. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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	
							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

Лист

117

119

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

Формат А4



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Нардок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									118

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Нардок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					
Лист					119

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	
2902 Взвешенные вещества	30	----	----	----	---- / 0,0033	0411	84,73	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	4	----	0,0218	----	----	6453	98,48	Плщ: ОГПЗ Этап 3
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	5	----	0,0151	----	----	6435	97,21	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	25	----	----	---- / 0,0004	----	6453	46,95	Плщ: ОГПЗ Этап 3
2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	30	----	----	----	---- / 0,0004	6453	50,07	Плщ: ОГПЗ Этап 3
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	6	----	7,00e-05	----	----	0403	95,93	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	25	----	----	---- / 2,11e-06	----	0403	87,16	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	30	----	----	----	---- / 1,65e-06	0403	86,18	Плщ: ОГПЗ действующее производство
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	1	----	0,8088	----	----	6431	92,73	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	120								

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	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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									121

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	
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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-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	
3721 Пыль муčná	6	----	0,0001	----	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
3721 Пыль муčná	25	----	----	---- / 1,83e-06	----	0470	100,00	Плщ: ОГПЗ действующее производство
3721 Пыль муčná	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. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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			
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							
Лист	124																

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Нарядок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.4-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	
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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-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	
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. №
56384811		

Изм.									
К.уч.									
Лист									
Наряд									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
									Лист
									128

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. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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		
							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		
						Лист										
						130										

132

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Наряд	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									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1																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

Лист

131

133

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

Формат А4

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

Лист  
131

133

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Нардок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	132								

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Наряд									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	133								

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



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм.	К.уч.	Лист	Нарядок	Подп.	Дата
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					
Лист					134

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	
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6	----	0,0036	----	----	6510	59,26	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	0,2325	0,2333	----	----	6511	0,12	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	27	----	----	---- / 0,0002	----	6511	31,35	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	22	0,2331	----	0,2333 / --- -	----	6511	0,02	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	30	----	----	----	---- / 0,0002	6511	26,11	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	32	0,2332	----	----	0,2333 / ----	6511	0,02	Плщ: ОГПЗ действующее производство
0342 Фториды газообразные	5	----	0,0002	----	----	6148	38,80	Плщ: ОГПЗ действующее производство

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	135								

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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Нардок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	136								

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	
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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	137								

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Надок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	138								

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. №
56384811		

Изм									
К.уч									
Лист									
Нарядок									
Подп.									
Дата									
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1									
Лист	139								

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм						
К.уч						
Лист						
Нарядок						
Подп.						
Дата						

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
140						

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





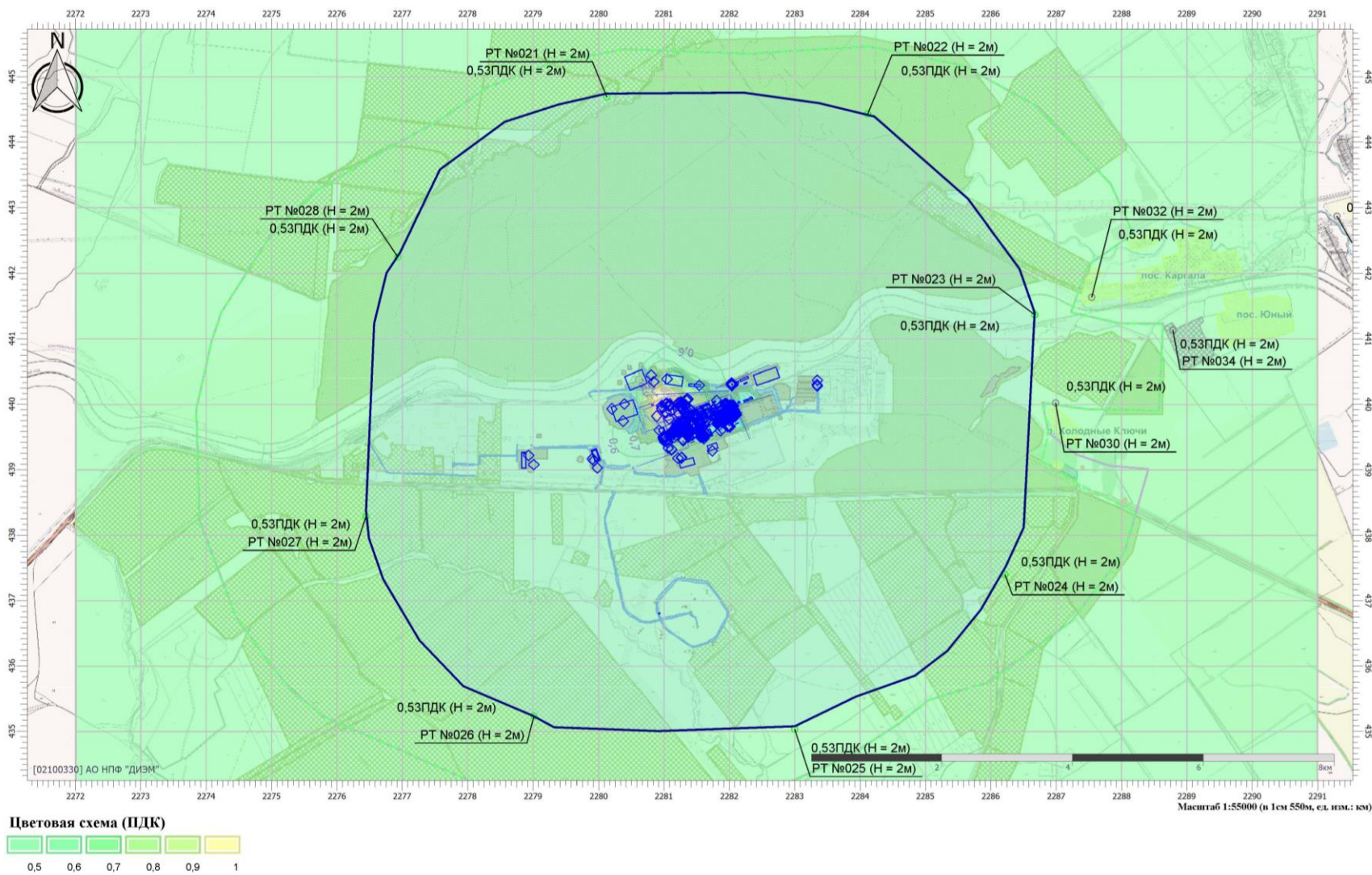


Рисунок 9.5 – Карта рассеивания совокупности веществ в период эксплуатации (среднегодовые концентрации)



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм	К.уч	Лист	Надок	Подп.	Дата

**56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1**

56.38-0941.162.4-ΠΔ-000C1.1

формат А4

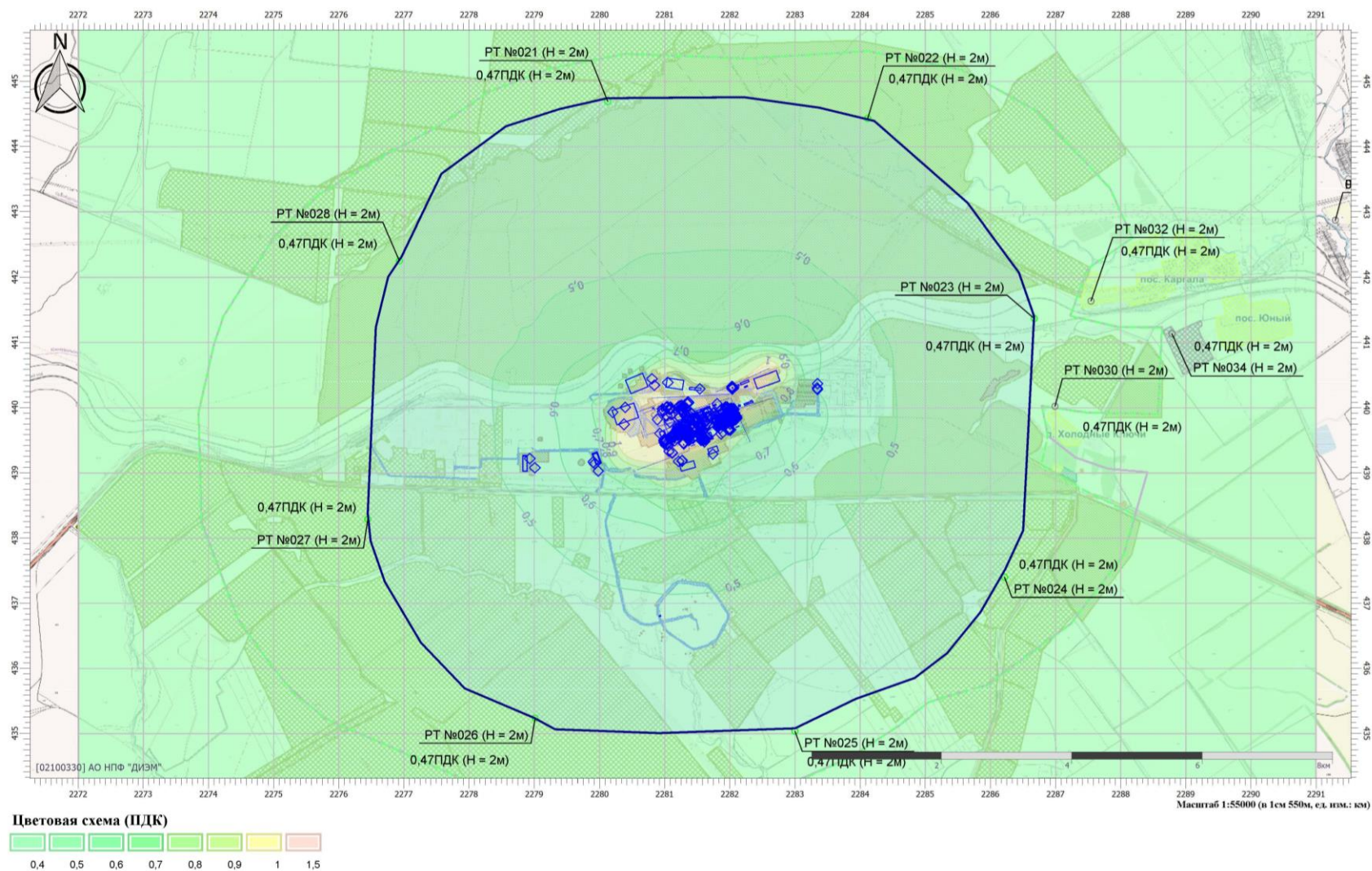


Рисунок 9.6 – Карта рассеивания совокупности веществ в период эксплуатации (среднесуточные концентрации)

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 2**

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 4 приведены в таблице 9.11.

Таблица 9.11 – Предложения по НДВ для объектов Этапа проектирования 4

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	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	0,1661812	0,069686
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	0,0000010	0,000022

**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 9.12.

Таблица 9.12 – 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 (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровень звука LA, дБА		
						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1							Лист
													144
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата								

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

Объект нормирования	Время, ч	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума	
		УЗД, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровень звука LA, 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 9.13 – 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

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл	56384811						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							145

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
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

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 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						146
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Таблица 9.14 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц источников непостоянного шума, действовавших на строительстве «Раздельная переработка газа ОНГКМ и КНГКМ на ГПЗ» Этап 4

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 (гладковальцовый) 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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							147
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

150																			
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					
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	
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	
Инва. № подл	56384811																	Лист	
Взам. инв. №																		Лист	
Подпись и дата																			
Инва. № подл																			
56384811																		148	
												56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист	
						Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата								

151																		
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				
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 9.15 – 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 4

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		



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

Таблица 9.16 – Результаты расчетов УЗД

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	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.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						150	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нёдок	Подп.	Дата		



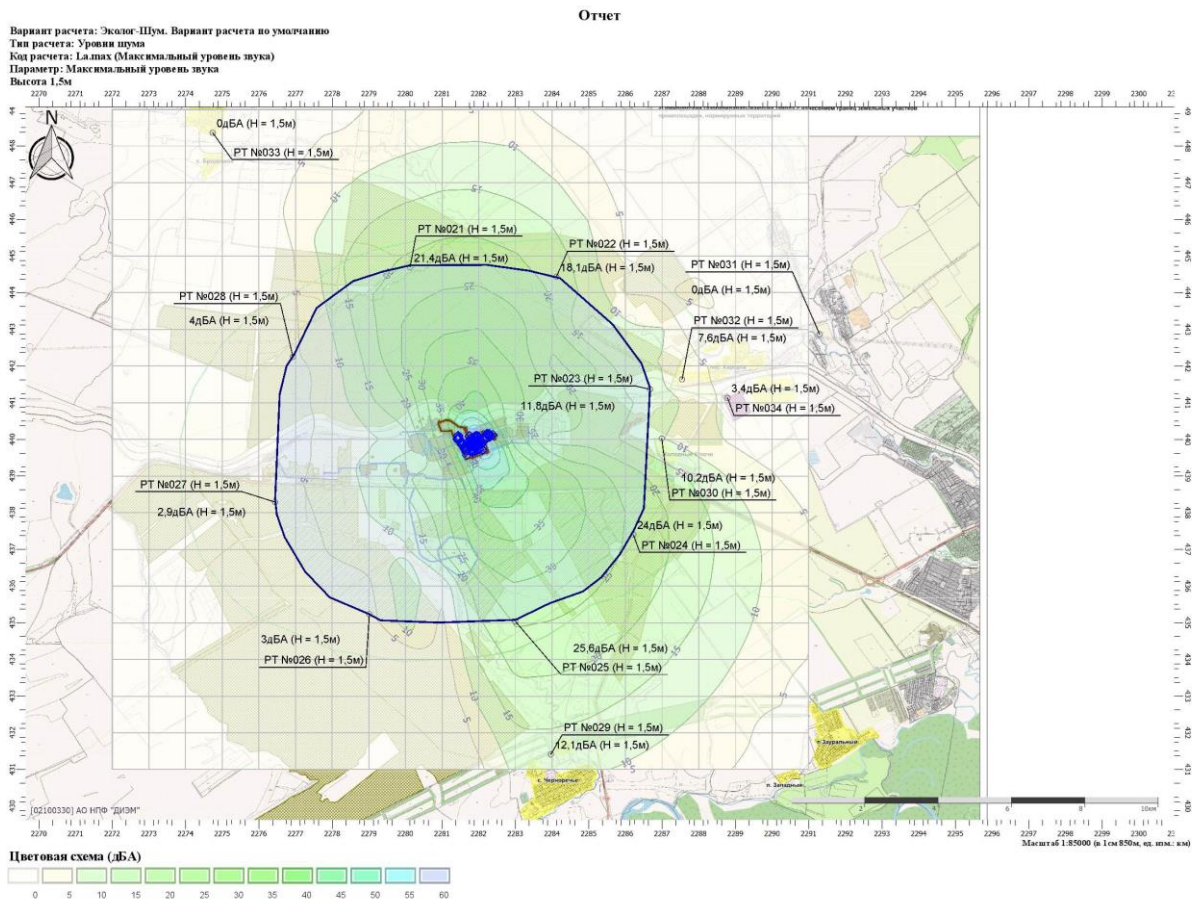


Рисунок 9.8 – Графические результаты достижения максимального уровня звука на период строительства

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.

Перечень расчетных точек и их координаты представлены в таблице 9.17.

Взам. инв. №		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.							
Подпись и дата		Перечень расчетных точек и их координаты представлены в таблице 9.17.							
Инв. № подл	56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									152
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 9.17 – 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

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №

Расчет шумового воздействия выполнен при условии одновременной работы всех источников шума по всему расчетному прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник 19000 х 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист		
							154		

Таблица 9.18 – 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 4

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	
119	Этап 4 3У-372А02	2282145.00	439823.40	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
120	Этап 4 3У-372А03	2282149.10	439810.70	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
121	Этап 4 3У-372А04А	2282146.50	439817.90	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
122	Этап 4 3У-372А05А	2282147.60	439813.70	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
123	Этап 4 3У-372А13	2282143.00	439829.30	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
124	Этап 4 3У-372Р06	2282032.80	439851.80	0.00	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0
125	Этап 4 3У-372Р08	2282034.50	439858.20	0.00	1.0	92.0	95.0	100.0	97.0	94.0	94.0	91.0	85.0	84.0	98.0
126	Этап 4 3У-374А01	2282127.10	439815.30	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
127	Этап 4 3У-374А02А	2282130.90	439810.30	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
128	Этап 4 3У-374А02В	2282132.60	439803.30	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
129	Этап 4 3У-374А03А	2282125.30	439822.80	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
130	Этап 4 3У-374Р12	2282033.80	439868.80	0.00	1.0	80.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0
131	Этап 4 3У-379Р08	2282034.20	439864.80	0.00	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0
133	Этап 4 В1А	2281617.00	439892.80	0.00	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0
134	Этап 4 В2А	2281603.20	439888.70	0.00	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0
139	Этап 4 К2 3У-370	2282024.60	439829.10	5.00	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0
140	Этап 4 Насосное оборудование У-08 (Сульфрен)	2281503.10	439861.50	0.00	1.0	88.0	91.0	96.0	93.0	90.0	90.0	87.0	81.0	80.0	94.0
142	Этап 4 У-03 03АВ3	2281669.80	439774.80	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
143	Этап 4 У-03 03АВ3	2281670.40	439772.60	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
144	Этап 4 У-03 03АВ3	2281671.70	439768.80	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
145	Этап 4 У-03 03АВ3	2281673.00	439765.40	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
146	Этап 4 У-03 03АВ3	2281673.40	439763.00	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
147	Этап 4 У-03 03АВ3	2281674.60	439760.90	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
148	Этап 4 У-03 03АВ3	2281675.20	439758.70	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
149	Этап 4 У-03 03Е201А	2281652.10	439783.50	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
150	Этап 4 У-03 03Е201В	2281653.30	439780.20	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
151	Этап 4 У-03 03Е201С	2281654.40	439776.40	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
152	Этап 4 У-03 03Е204А	2281654.40	439773.60	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
153	Этап 4 У-03 03Е204В	2281656.50	439768.40	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
154	Этап 4 У-03 381А01	2281657.30	439765.60	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
155	Этап 4 У-03 382А01А	2281658.20	439761.80	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
156	Этап 4 У-03 382А01В	2281659.80	439756.50	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
157	Этап 4 У-03 382А01С	2281661.00	439753.50	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
159	Этап 4 У-12А01 D	2281586.10	439651.90	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
160	Этап 4 У-12А01 С	2281592.50	439654.30	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
161	Этап 4 У-12Р706	2281603.00	439658.90	0.00	1.0	94.0	97.0	102.0	99.0	96.0	96.0	93.0	87.0	86.0	100.0
162	Этап 4 У-372А01	2282141.90	439825.20	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811

Таблица 9.19 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц объемных источников и источников проникающего шума, действовавших 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	
110	Этап 4 Анализаторная (поз.203.5) Венткамера	2282061.70	439905.70	2282066.20	439907.10	2.00	2.00	0.00		72.8	65.7	67.4	63.0	55.4	52.0	48.3	38.5	37.6	59.3
111	Этап 4 Анализаторная (поз.203.6) Венткамера	2282094.30	439860.00	2282098.80	439861.40	2.00	2.00	0.00		72.8	65.7	67.4	63.0	55.4	52.0	48.3	38.5	37.6	59.3
113	Этап 4 Здание компрессорного цеха низконапорных газов и газов регенерации цеолитов У-331А/332 (поз.213.1) Венткамера	2282075.30	439861.90	2282079.80	439863.30	2.00	2.00	0.00		78.0	70.9	72.5	68.1	60.5	57.1	53.4	43.6	42.7	64.4
114	Этап 4 Здание насосной У-12/3 (225). Венткамера	2281589.80	439687.90	2281594.30	439689.30	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
112	Этап 4 Здание насосной установки очистки и осушки газа (ЗУ-370) (203.4)). Венткамера	2282079.60	439839.00	2282084.10	439840.40	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
115	Этап 4 Здание насосной установки очистки и осушки газа ЗУ-370	2282091.40	439818.90	2282095.90	439820.30	2.00	2.00	0.00		103.9	98.9	100.5	95.9	88.3	85.0	81.3	71.6	68.9	92.2
116	Этап 4 Здание насосной установки очистки и осушки газа У-03	2281624.91	439799.81	2281623.19	439804.19	2.00	2.00	0.00		94.8	93.9	95.6	91.2	83.6	80.2	76.5	66.7	61.4	87.5
117	Этап 4 Установка доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен)	2281621.70	439881.70	2281626.20	439883.10	2.00	2.00	0.00		105.0	100.7	102.3	97.8	90.2	86.8	83.1	73.4	70.2	94.1
118	Этап 4 Установка получения серы У-06	2281485.30	439866.80	2281489.80	439868.20	2.00	2.00	0.00		107.7	102.3	103.9	99.4	91.8	88.4	84.7	75.0	72.7	95.7
132	Этап 4 Аппараты воздушного охлаждения ЗУ-370	2282008.00	439860.00	2282021.70	439819.10	3.41	1.00	0.00	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0
135	Этап 4 Венткамера Е-07/08	2281605.10	439881.20	2281604.90	439882.00	1.00	2.00	13.00		73.4	61.2	62.8	58.2	50.7	47.3	43.6	33.9	37.6	54.7
136	Этап 4 Здание насосной установки очистки и осушки газа (У-03) (103.3). Венткамера	2281612.20	439804.40	2281616.70	439805.80	2.00	2.00	0.00		75.3	68.2	69.9	65.4	57.8	54.4	50.8	41.0	40.1	61.7
137	Этап 4 Здание подстанции 110/10/6 (219.1). Венткамера	2281681.80	439707.90	2281686.30	439709.30	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
138	Этап 4 Здание подстанции Южная (112). Венткамера	2282130.30	439737.70	2282134.80	439739.10	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
141	Этап 4 Помещение машзала ЗУ-370	2282066.90	439858.50	2282071.10	439859.90	2.00	1.00	0.00		107.4	98.0	99.2	94.2	86.7	83.3	79.8	70.2	71.6	90.7
158	Этап 4 У-12/3 Помещение машзала	2281604.50	439677.90	2281609.00	439679.30	2.00	2.00	0.00		89.6	87.2	88.8	84.4	76.8	73.4	69.7	59.9	55.5	80.7

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							156
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		



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

Таблица 9.20 – УЗД в расчетных точках

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.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:

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						157
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	



- 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 502м.

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

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.

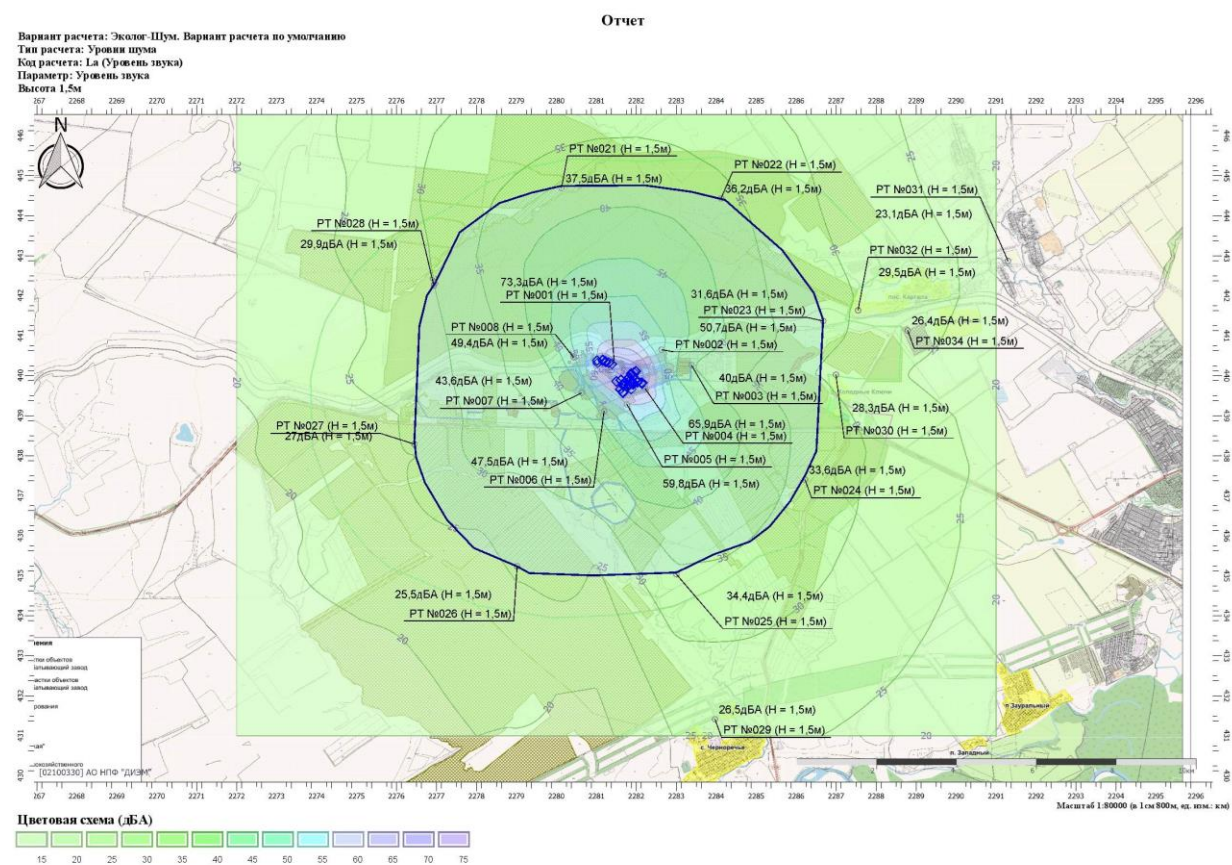


Рисунок 9.9 – Графические результаты достижения эквивалентного уровня звука на период эксплуатации

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата					Взам. инв. №
Рисунок 9.9 – Графические результаты достижения эквивалентного уровня звука на период эксплуатации						
56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	158

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 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 159
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
			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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
										160
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата					



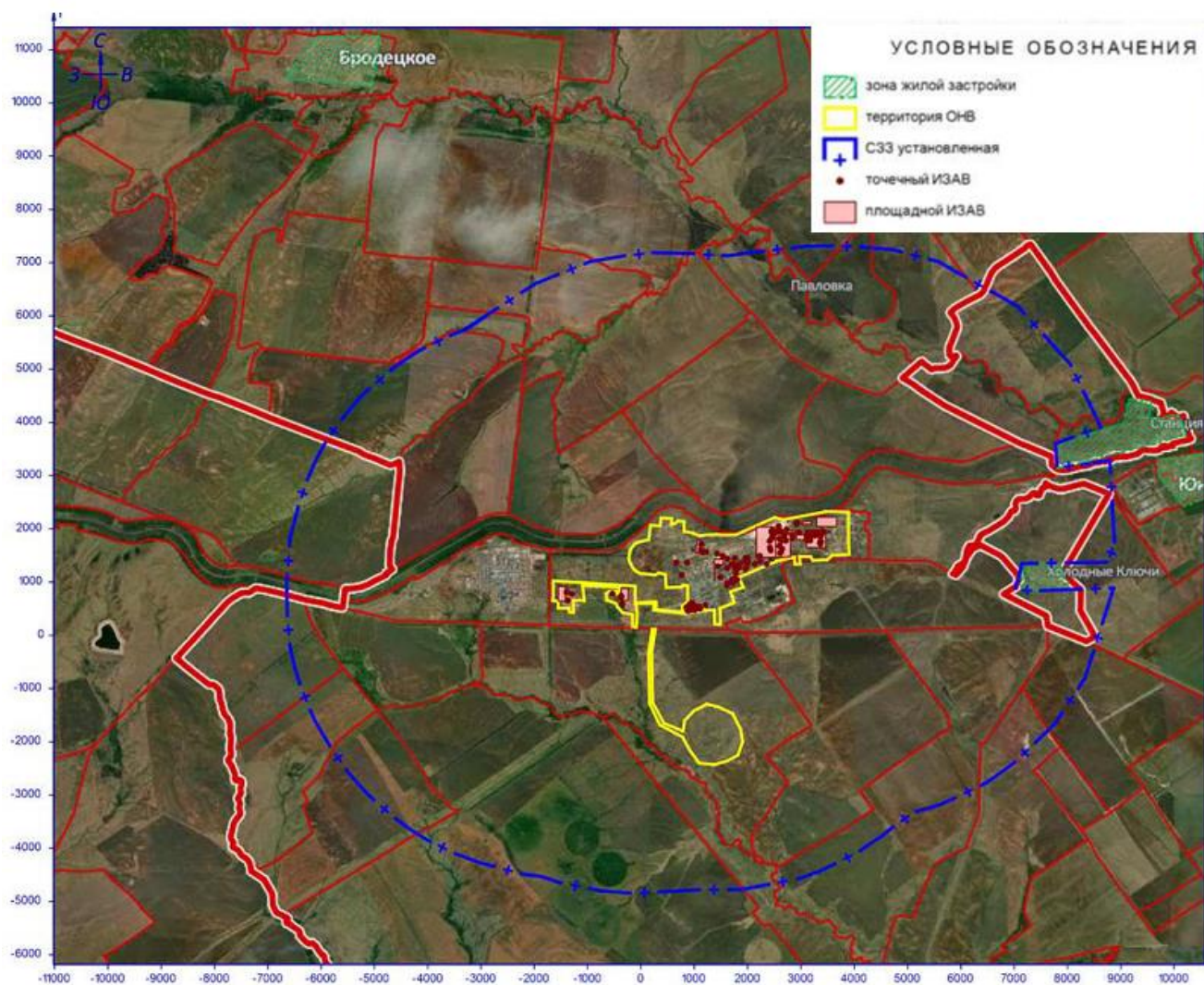


Рисунок 9.10 – Ситуационный план месторасположения объекта

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	56384811

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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

$\Pi_p$  - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

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

$t = 8 ч$  - 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  $q_x = 15 л$  - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_p$  - численность работающих в наиболее загруженную смену;

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

$q_d = 30 л$  - расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_d$  - численность пользующихся душем (до 80 %  $\Pi_p$ );

$t_1 = 45 мин$  - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8 ч$  - число часов в смене.

Забор воды для гидроиспытаний производится из действующего водовода, а сброс осуществляется в ближайший колодец действующей канализации, для чего прокладывается временный трубопровод или шланг. Точки врезки и колодцы указываются в проекте производства работ.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						Лист
										162
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

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 9.21.

Таблица 9.21 – Потребность строительства в воде на этап 4

Наименование	Един. измер.	Потребность в воде
		Этап 4
Вода на хозяйственно-бытовые нужды	л/сек (м3/сут)	0,844 (3,315)
Вода на производственные нужды	л/сек (м3/сут)	0,375 (7,2)
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.

В производственно-дождевую канализацию отводятся сточные воды дождевых и талых вод, а также случайных проливов от приямков с решеткой, расположенных на

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						163
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

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).

За 2022 год среднесуточное водопотребление ОГПЗ составило: питьевая вода - 1308 м3/сут, техническая вода - 2911 м3/сут, химически очищенная вода - 476 м3/сут.

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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист	
								164	

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 9.22.

Таблица 9.22 – 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 ионов	г/дм³	не более 0,5	СТО 36-08-2014
6.	Массовая концентрация общего	мг/дм³	не более 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							165
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Норма	Регламентирующий документ
	железа			
7.	Прозрачность	см	не менее 25	СТО 36-11-2014

По физико-химическим показателям вода оборотного цикла ОГПЗ должна соответствовать требованиям и нормам таблицы 9.23, при подпитке химически очищенной и производственной водой.

Таблица 9.23 – Показатели качества воды оборотного цикла для ОГПЗ при подпитке химически-очищенной и производственной водой

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Норма	Регламентирующий документ
1	Прозрачность	см	не менее 15	ОСТ36-11-2014
2	Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм <sup>3</sup>		
3	Массовая концентрация эфирозвлекаемых веществ	мг/дм <sup>3</sup>		
4	Водородный показатель (рН)	ед. рН		
5.	Общая жёсткость	Ж	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
6.	Общая щёлочность	моль/м <sup>3</sup>	Не нормируется	СТО 36-10-2014
7.	Общая жёсткость, + общая щёлочность	мг-экв/дм <sup>3</sup>	не более 25	расчёт
8.	Массовая концентрация сухого остатка	г/дм <sup>3</sup>	не более 2,5	СТО 36-14-2014
9.	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм <sup>3</sup>	Не более 150	СТО 36-07-2014
10.	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм <sup>3</sup>	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
11.	Массовая концентрация сульфат-ионов	г/дм <sup>3</sup>	не более 0,5	СТО 36-08-2014
12.	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	мгО <sub>2</sub> /дм	не более 20	ПНД Ф 14.1:2:3:4.12397
13.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	Не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
14.	Коэффициент упаривания по хлоридам	-	не более 3,5	расчёт

*Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети*

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

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 166
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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 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 охлаждённой воды. Пополнение потерь оборотной системы осуществляется производственной водой.

*Резервирование технической воды*

Среднесуточный расход воды на технические нужды ОГПЗ составляет 2911 м3/сут.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						167
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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 водоподведения в составе этапов строительства 12, 13, 14.1, 14.2, разбитого на подгруппы в соответствии с принятым Составом проекта:

- 1) Этапы строительства 12;
- 2) Этапы строительства 13;
- 3) Этап строительства 14.1,14.2

*Этап 4. Подэтап строительства 12.*

В данном подэтапе разрабатывается прокладка системы наружного водопровода производственного водоснабжения ВЗ следующих установок:

- Установка сероочистки ЗУ-370,
- Установка фильтрации амина У-376,

Вода на производственные нужды используется для гидроиспытания/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.

Проектом предусматривается установка узлов измерения расходов системы оборотного водоснабжения на подающем и обратном трубопроводах установки сероочистки ЗУ-370 без изменения существующего положения, а также вынос сетей из-под пятна застройки.

Проектом предусматривается установка узлов измерения расходов системы оборотного водоснабжения на подающем и обратном трубопроводах на установках ЗУ-370 без изменения существующего положения.

Расход оборотного водоснабжения после реконструкции не изменяется и составляет:

Инв. № подл	56384811	<p>Проектом предусматривается установка узлов измерения расходов системы оборотного водоснабжения на подающем и обратном трубопроводах установки сероочистки ЗУ-370 без изменения существующего положения, а также вынос сетей из-под пятна застройки.</p> <p>Проектом предусматривается установка узлов измерения расходов системы оборотного водоснабжения на подающем и обратном трубопроводах на установках ЗУ-370 без изменения существующего положения.</p> <p>Расход оборотного водоснабжения после реконструкции не изменяется и составляет:</p>						Лист	
								56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	
								168	
Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		
Подпись и дата									

- не более 374 м3/час (каждый) на уличном коллекторе установки ЗУ-370;
  - не более 305 м3/час (каждый) на уличном коллекторе в районе установки ЗУ372Е08 А/В;
  - не более 170,7 м3/час на уличном коллекторе в районе установки З-Е07
- Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.24.

Таблица 9.24 – Сводный баланс водопотребления и водоотведения по этапу 12

Наименование потребителей	Расход водопотребления		Расход водоотведения		Примечание
	м³/час	м³/год	м³/час	м³/год	
Гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов	20	343,65*	20	343,65*	
Промывка технологического оборудования и трубопроводов	20	1030,95	20	1030,95	
Гидравлические испытания системы водоснабжения и водоотведения	-	1,142	-	1,142	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)
Промывка системы водоснабжения и водоотведения	-	2,215	-	2,215	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)

Этап 4. Подэтап строительства 13.

В данном подэтапе разрабатывается прокладка системы наружного водопровода производственного водоснабжения ВЗ установки получения серы У-06/08. 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 АТП-1 и АТП-2 в здании главного корпуса установки доочистки хвостовых газов (поз. 107 по ГП) для осуществления промывки системы отопления, вентиляции и кондиционирования (далее – ОВиК). Ввод водопровода в здания 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 оборотного водоснабжения (В31 и В32) на подающем и обратном трубопроводах в здании главного корпуса установки доочистки хвостовых газов У-06 и У-07/08 (поз.107 по ГП) без изменения существующего положения.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 169
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	

Для АТП-1 и АТП-2 согласно требованию п. 12.2, СП 60.13330.2020 обеспечен подвод воды технического качества из системы ВЗ для осуществления промывки системы ОВиК.

Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.25.

Таблица 9.25 – Сводный баланс водопотребления и водоотведения по этапу 13

Наименование потребителей	Расходы водопотребления			Расходы водоотведения			Примечание
	Производственное водоснабжение ВЗ			Производственные сточные воды			
	л/с м³/час	м³/год	л/с	м³/сут	м³/год		
Установка получения серы по методу Клауса У-06							
Гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов	16,7	60	1322,1	16,7	60	1322,1	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/трубопроводов)
Промывка технологического оборудования и трубопроводов	16,7	60	3588,1	16,7	60	3588,1	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/трубопроводов)
Установка доочистки хвостовых газов У-08							
Гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов	16,7	60	2130,4	16,7	60	2130,4	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/трубопроводов)
Промывка технологического оборудования и трубопроводов	16,7	60	6242,6	16,7	60	6242,6	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/трубопроводов)
Трубопроводы систем водоснабжения и водоотведения							
Гидравлические испытания системы водоснабжения и водоотведения	-		4,208	-	-	4,178	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/трубопроводов)
Промывка системы водоснабжения и водоотведения	-	-	6,846	-	-	6,763	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/трубопроводов)
Здание главного корпуса установки доочистки хвостовых газов У-07/08 (поз. 107 по ГП)							
АТП-1 (промывка системы)	1,5	5,5	11,0	1,5	5,5	11,0	1 раз в год в течении 2 часов
АТП-2 (промывка системы)	1,0	7,0	7,0	1,0	7,0	7,0	1 раз в год в течении 2 часов
Вода оборотная В31, В32							
Установка получения серы по методу Клауса У-06	-	Не более 179.64	-	-	-	-	
Установка доочистки	-	Не более	-	-	-	-	

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата	

Наименование потребителей	Расходы водопотребления			Расходы водоотведения			Примечание
	Производственное водоснабжение ВЗ			Производственные сточные воды			
	л/с	м³/час	м³/год	л/с	м³/сут	м³/год	
хвостовых газов У-08		109.8					

Этап 4. Подэтап строительства 14.1, 14.2.

прокладка системы наружного водопровода производственного водоснабжения ВЗ следующих установок:

- Установка сероочистки У-03,
- Установка фильтрации амина У-12/3.

Вода на производственные нужды используется для гидроиспытания/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.

План сети ВЗ, принципиальная схема представлены в графической части проекта.

Сводный баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 9.26

Таблица 9.26 – Сводный баланс водопотребления и водоотведения по этапу 14.1,14.2

Наименование потребителей	Расход		Расход		Примечание
	водопотребления		водоотведения		
	м³/час	м³/год	м³/час	м³/год	
Гидравлические испытания технологического оборудования и трубопроводов	20	343,65*	20	343,65*	
Промывка технологического оборудования и трубопроводов	20	1030,95	20	1030,95	
Гидравлические испытания системы водоснабжения и водоотведения	-	1,142	-	1,142	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)
Промывка системы водоснабжения и водоотведения	-	2,215	-	2,215	1 раз в год (при условии проведения ремонтных работ/ревизий оборудования/ трубопроводов)

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;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							171
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

– Сеть ливневой канализации.

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 энерго».

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										172	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					

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 12, 13, 14.1, 14.2, разбитого на подгруппы в соответствии с принятым Составом проекта:

- 1) Этапы строительства 12;
- 2) Этапы строительства 13;
- 3) Этап строительства 14.1,14.2

*Этап 4. Подэтап строительства 12.*

В данном подэтапе разрабатывается реконструкция системы производственно-дождевой канализации К4 и вынос трубопровода Ду 700 из-под пятна застройки. В связи с реконструкцией отбортовки аппаратов, существующие дождеприемники в границах новых отбортовок демонтируются с заменой на сдвоенные железобетонные монолитные прямки. Отвод дождевых стоков с отбортованных технологических площадок осуществляется через приямок с задвижкой, которая установлена в сухой камере прямка. Задвижка находится в закрытом положении, выпуск стоков осуществляется под наблюдением производственного персонала.

В соответствии с РД 39-135-94 «Нормы технологического проектирования газоперерабатывающих заводов» п.11.1.9 для отвода разлившейся жидкости и атмосферных осадков с площадок и перекрытий этажерок, огражденных бортами, предусмотрены сливные стояки диаметром 108х4 мм из стали 09Г2С по гост 8732-78.

В помещении венткамер насосной установки очистки и осушки газа (ЗУ-370) установлен трап, с выводом подключения к сети самотечной канализации в помещении насосной. Далее трубы, с уклонами по СП 30.13330.2020, проложены

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1							173
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		



открыто с присоединением к существующей внутренней сети производственно-дождевой канализации. Вывод трапа предусмотрен с устройством гильзы при прохождении ограждающих конструкций.

В помещении камер трансформаторов насосной установки очистки и осушки газа (ЗУ-370) открыто предусмотрен отвод конденсата от кондиционеров с организацией нового выпуска.

Подключение проектируемых сетей осуществляется к существующим сетям 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 9.22

Этап 4. Подэтап строительства 13.

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 с отбортованных технологических площадок осуществляется через прямок с задвижкой, которая установлена в сухой камере прямка. Задвижка находится в закрытом положении, выпуск стоков осуществляется под наблюдением производственного персонала.

В здании главного корпуса установки доочистки хвостовых газов (поз. 107 по ГП) в помещении теплового узла и приточной венткамеры с тепловым узлом установлены трапы. Для отвода стока от трапов предусмотрены сети самотечной канализации из пластиковых труб. Трубы проложены в каналах с уклонами по СП 30.13330.202. В местах выпуска самотечной канализации в полу предусмотрены прочистки в лючке.

Подключение проектируемых сетей осуществляется к существующим сетям 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 9.23

Этап 4. Подэтап строительства 14.1,14.2.

реконструкция системы производственно-дождевой канализации К4 и вынос трубопровода Ду 700 из-под пятна застройки. В связи с реконструкцией отбортовки

Инв. № подл 56384811	Взам. инв. №	<p>Отоки, загрязненные углеводородами, концентраций 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.</p> <p>Баланс водопотребления – водоотведения по данным подэтапам представлен в таблице 9.23</p> <p><i>Этап 4. Подэтап строительства 14.1,14.2.</i></p> <p>реконструкция системы производственно-дождевой канализации К4 и вынос трубопровода Ду 700 из-под пятна застройки. В связи с реконструкцией отбортовки</p>					
		<p>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	174	

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 задвижкой, которая установлена в сухой камере приямка. Задвижка находится в закрытом положении, выпуск стоков осуществляется под наблюдением производственного персонала.

В соответствии с РД 39-135-94 «Нормы технологического проектирования газоперерабатывающих заводов» п.11.1.9 для отвода разлившейся жидкости и атмосферных осадков с площадок и перекрытий этажерок, огражденных бортами, предусмотрены сливные стояки диаметром 108х4 мм из стали 09Г2С по гост 8732-78.

В помещении венткамер насосной установки очистки и осушки газа (ЗУ-370) установлен трап, с выводом подключения к сети самотечной канализации в помещении насосной. 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 насосной установки очистки и осушки газа (ЗУ-370) открыто предусмотрен отвод конденсата от кондиционеров с организацией нового выпуска.

Подключение проектируемых сетей осуществляется к существующим сетям 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 осаждения на поверхность земли части выбросов, производимых работой автотранспорта, строительных машин и механизмов, а также проливами загрязняющих веществ;

Инв. № подл  56384811	Взам. инв. №	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;							
Подпись и дата		– 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;							
								56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									175
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	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 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 строительного-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. В ходе 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						176
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Химическое воздействие. При производстве земляных и строительномонтажных 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 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

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										177	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					

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.

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 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.

Реконструкция ОГПЗ осуществляется в условиях действующего производства.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						178
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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.

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.

Взам. инв. №		<p>– обороны, безопасности;</p> <p>– иного специального назначения.</p> <p>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.</p> <p>Сведения об этапах проектирования и строительства приведены в Таблице 9.27.</p>								
		Подпись и дата		Инв. № подл	56384811	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				
179										
Изм.	Кол.уч					Лист	№док	Подп.	Дата	

Таблица 9.27 – 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	56:21:1808001:106
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	56:21:1808001:106
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-очереди (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	56:21:1808001:853
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
220.10	Факел высокого давления 14FL901С	ДМ	
220.12	Факельная установка системы ВД и НД 367-U01	СТ	
220.3	Факельная установка специальной ФС 367-U02	СТ	
220.14	Площадка факельных сепараторов II очереди	СТ	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
220.16	КТПН-55	ДМ	56:21:1808001:17
220.17	КТПН-56	ДМ	56:21:1808001:16
220.18	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-У11, установка факельная специальной ФС 367-У12)			
220.1	Факел высокого давления 14FL901А	ДМ	56:21:1808001:16
220.2	Факел низкого давления 23Ф01	ДМ	
220.13	Факельная установка системы ВД и НД 367-У11	СТ	
220.9	Установка факельная системы ВД и НД 367-У11	СТ	56:21:1808001:17
220.15	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	56:21:1808001:106
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	
205.10	Здание анализаторов установки получения серы (У-360 А3-У-350)	РК	
205.14	Здание камеры управления пенотушения (У-350)	РК	
205.5	Отделение очистки отходящих газов 1У-355	РК	
205.12	Здание анализаторов установки получения серы (У-350А8)	РК	
205.13	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	56:21:1808001:106
111	Здание подстанции Северная	РК	
Этап стр-ва 5.1. Установка сероочистки 1У-370			
201	Установка очистки и осушки газа 1У-370	РК	56:21:1808001:106
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	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811



№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА		Прим.	№ кадастрового участка
223.2	Аппаратная		СТ	
Этап стр-ва 5.2. Установка У-380. Отделение пропанового компрессорн. холодильн. цикла У-381				
208	Установка У-380			56:21:1808001:106
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК		
208.2	Здание анализаторов пропановой холодильной установки (У-380А)	РК		
208.3	Здание камеры пенотушения пропан. холодильн. установки (У-380А)	РК		
Этап стр-ва 5.3. Коллектор пропана				
Этап стр-ва 5.4. Установка У-380. Отделение компримирования газа рециркуляции (деэтанализации) У-382. Компрессорный агрегат 382K01А				
208	Установка У-380			56:21:1808001:106
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК		
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			56:21:1808001:106
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК		
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			56:21:1808001:106
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК		
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 5.7. Установка У-380. Отделение У-384 (конденсатное хозяйство)				
208	Установка У-380			56:21:1808001:106
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК		
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			56:21:1808001:106
208.1	Здание компрессорной пропановой холодильной установки (У-380)	РК		
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			56:21:1808001:106
208	Установка У-380. Отделение сжатия воздуха У-386. Линия С и общее оборудование	РК		
Этап стр-ва 5.10. Установка фильтрации амина У-376 (отделение фильтрации амина 1У-376). Установка фильтрации отработанного амина У-375				

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56384811

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
212	Установка фильтрации амина 1У-376		
212.1	Отделение фильтрации амина 1У-376	СТ	56:21:1808001:106
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	56:21:1808001:106
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	56:21:1808001:106
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		
213.1	Здание компрессорн. цеха низконапорных газов и газов регенерации цеолитов У-331А/332	СТ	56:21:1808001:106
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	56:21:1808001:106
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		
212.2	Отделение фильтрации амина 2У-376	СТ	56:21:1808001:106
Этап стр-ва 10. Установка получения серы 2У-350/355			
205	Установка получения серы и очистки отходящих газов 1,2У-350/355		
205.2	Отделение очистки отходящих газов 2У-355	РК	56:21:1808001:106
205.4	Отделение получения серы 2У-350	РК	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							183
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

№	ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ/СТР-ВА и НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	Прим.	№ кадастрового участка
205.8	Здание анализаторов установки получения серы (360 А-1)	РК	
205.15	Здание анализаторов установки получения серы (2У-350 А-1)	РК	
205.16	Здание анализаторов установки получения серы (2У-350 А-2)	РК	
205.17	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	56:21:1808001:829 56:21:1808001:106
IV ЭТАП ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Этап стр-ва 12. Установка сероочистки 3У-370			
203	Установка очистки и осушки газа 3У-370	РК	56:21:1808001:106
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	
203.7	Здание камеры пенотушения установки очистки/осушки газа (3У-370)	РК	
212	Установка фильтрации амина У-376		
212.3	Отделение фильтрации амина 3У-376	СТ	56:21:1808001:106
Этап стр-ва 13. Установка получения серы У-06/08			
106	Установка получения серы У-06	РК	56:21:1808001:106, 56:21:1808001:828
106.1	Здание анализаторной установки получения серы (У-06)	РК	56:21:1808001:828
108	Установка доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен)	РК	
108.1	Здание анализаторной установки доочистки хвостовых газов У-08 (Сульфрен)	РК	56:21:1808001:106
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	56:21:1808001:106
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	56:21:1808001:106
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.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						184
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

В период строительства значимого воздействия на земельные ресурсы происходить не будет.

9.7.2 Период эксплуатации

Проектной документацией предусматривается реконструкция установки в условиях существующей застройки на действующем предприятии.

В период эксплуатации воздействия на земельные ресурсы происходить не будет.

9.8 Оценка воздействия на растительный мир

9.8.1 Период строительства

В настоящее время вся растительность на территории намечаемого строительства сведена. 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).

Инв. № подл 56384811						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							185
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.		Дата
Взам. инв. №						Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов, как на этапах строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.	
Подпись и дата							
<p>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).</p>							

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, 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1							186
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Характеристика отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведена в таблице 9.28.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист		
							187		

												190
Таблица 9.28 – 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%	0,570		0,570		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%	3,110		3,110		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%	11,666		11,666		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%	0,511		0,511		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%	0,472		0,472		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%	0,409		0,409		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"	
					Итого III класса опасности:	16,738	0,000	16,738	0,000			
Отходы битума нефтяного	строительные площадки	30824101214	IV	Кусковая форма	Ароматические углеводороды - 48%, смолы - 23,92%, асфальтены - 18,85%, насыщенные углеводороды - 9,23%	0,511		0,511		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%	0,945		0,945		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%	0,378		0,378		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%	0,347		0,347		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%	0,032		0,032		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%	0,330		0,330		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%	0,561		0,561		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%	0,035		0,035		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%	74,304		74,304		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 -	22,054	22,054			Ежедневно	Передача региональному оператору по обращению с ТКО по Оренбургской области ООО "Природа"	
Изн. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №										
						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					Лист	
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	188

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

											191
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%	1,702	1,702			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%	0,590		0,590		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%	13,594		13,594		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%	11,724		11,724		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого IV класса опасности:	127,107	23,756	103,351	0,000		
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	строительные площадки	46101001205	V	Твёрдое	Железо (валовое содержание) - 100%	8,511			8,511	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%	0,340			0,340	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%	0,032	0,032			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 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%	11,328	11,328			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%	960,000	960,000			При демонтаже ВЗиС	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
Отходы цемента в кусковой форме	строительные площадки	82210101215	V	Кусковая форма	Цемент (лом) - 100%	6,809	6,809			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%	3,404	3,404			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%	0,851	0,851			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
					Итого V класса опасности:	991,275	982,424	0,000	8,851		
					Всего:	1135,120	1006,180	120,089	8,851		
						Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					Лист
											189



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 4 этапам проектирования, приведены в таблице 9.29.

Таблица 9.29 – Перечень и объёмы отходов, образующихся от персонала и техники при демонтаже (по этапам строительства 4 этапа проектирования)

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Норматив образования отхода, т/период		
			Этап 13	Этап 14	Всего:
Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	III	0,002	0,001	0,003
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	40635001313	III	2,322	2,903	5,225
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	41310001313	III	0,032	0,016	0,048
Фильтры очистки масла автотранспортных	92130201523	III	0,002	0,001	0,003

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	56384811							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						190
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Норматив образования отхода, т/период		
			Этап 13	Этап 14	Всего:
средств отработанные					
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	III	0,001	0,001	0,002
Итого III класса опасности:			2,359	2,922	5,281
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40211001624	IV	0,002	0,002	0,004
Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40217001624	IV	0,001	0,001	0,002
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV	0,001	0,001	0,002
Спецодежда из резины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	43114121514	IV	0,000	0,000	0,000
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	72310101394	IV	0,097	0,122	0,219
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	0,056	0,039	0,095
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	IV	0,060	0,030	0,090
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	IV	0,036	0,025	0,061
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	92113002504	IV	0,037	0,019	0,056
Итого IV класса опасности:			0,290	0,239	0,529
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	49110101525	V	0,000	0,000	0,000
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	V	0,030	0,021	0,051
Итого V класса опасности:			0,030	0,021	0,051
Всего:			2,679	3,182	5,861

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 свойства; кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства; светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства; нагреватели электрические трубчатые

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							191
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, 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.

Перечень и объёмы отходов, образующихся в процессе демонтажа по этапам строительства 4 этапа проектирования, приведены в таблице 9.30. Согласно решениям томов ПОД по этапам 12 и 14.2 отходы демонтажа не образуются.

Таблица 9.30 – Перечень и объёмы отходов, образующихся в процессе демонтажа (по этапам строительства 4 этапа проектирования)

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Норматив образования отхода, т/период		
		Этап 13	Этап 14.1	Всего
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	48230511523	6,825	0,000	6,825
Насосы погружные нефтяные, утратившие потребительские свойства	48631821523	1,813	17,200	19,013
Итого III класса опасности:		8,638	17,200	25,838
Отходы асбоцемента в кусковой форме	34642001214	0,000	0,261	0,261
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	43510003514	0,000	0,068	0,068
Фильтры систем вентиляции с фильтрующими элементами из натуральных материалов, загрязненные пылью минеральных веществ	44313411524	0,408	0,000	0,408
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	45711901204	0,671	0,000	0,671
Электродвигатели, утратившие потребительские свойства	48211111524	2,000	0,000	2,000
Кабель с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлорида, утративший потребительские свойства	48230611524	4,324	0,000	4,324
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	0,750	0,000	0,750
Нагреватели электрические трубчатые высоковольтные, утратившие потребительские свойства	48252651524	1,750	0,000	1,750
Приборы КИП и А и их части, утратившие потребительские свойства	48269111524	3,309	0,000	3,309
Отходы демонтажа электрического оборудования, содержащие преимущественно фторсодержащие полимеры, черные и цветные металлы	74132121724	0,320	0,000	0,320
Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	82291111204	27,900	63,140	91,040
Итого IV класса опасности:		41,432	63,469	104,901
Лом и отходы, содержащие	46101001205	0,194	0,000	0,194

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Норматив образования отхода, т/период		
		Этап 13	Этап 14.1	Всего
незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные				
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	46120001515	10,007	0,639	<b>10,646</b>
Лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	0,289	0,000	<b>0,289</b>
Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	2,001	0,000	<b>2,001</b>
Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	81220101205	0,000	34,857	<b>34,857</b>
Итого V класса опасности:		<b>12,491</b>	<b>35,496</b>	<b>47,987</b>
Итого:		<b>62,561</b>	<b>116,165</b>	<b>178,726</b>

Характеристика отходов, образующихся при демонтаже, приведена в таблицах 9.31-9.32.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 193
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			

Таблица 9.31 – 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%	0,003		0,003		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%	5,225		5,225		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%	0,048		0,048		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%	0,003		0,003		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%	0,002		0,002		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого III класса опасности:	5,281	0,000	5,281	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%	0,004		0,004		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%	0,002		0,002		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%	0,002		0,002		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%	0,000		0,000		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%	0,219		0,219		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%	0,095	0,095			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%	0,090		0,090		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%	0,061		0,061		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%	0,056		0,056		В период ТО	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"
					Итого IV класса опасности:	0,529	0,095	0,434	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%	0,000	0,000			Периодически	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

Инов. № подл	Взам. инв. №
56384811	
Подпись и дата	

197											
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%	0,051	0,051			Ежедневно	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
					Итого V класса опасности:	0,051	0,051	0,000	0,000		
					Всего:	5,861	0,146	5,715	0,000		

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							195
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

												198
Таблица 9.32 – 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%	6,825		6,825		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обработка ООО "Оренбургвторцветмет"	
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%	19,013		19,013		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО СК "Экотех"	
					Итого III класса опасности:	25,838	0,000	25,838	0,000			
Отходы асбоцемента в кусковой форме	демонтаж зданий и сооружений	34642001214	IV	Кусковая форма	Портландцемент - 85%, асбест - 15%	0,261	0,261			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%	0,068	0,068			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	0,408		0,408		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%	0,671	0,671			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%	2,000		2,000		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%	4,324		4,324		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%	0,750		0,750		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 магния и сталь, также отход может содержать керамику, стекло, алюминий и хром	1,750		1,750		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%	3,309		3,309		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	0,320		0,320		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%	91,040		91,040		При демонтаже	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Экоорг"	
					Итого IV класса опасности:	104,901	1,000	103,901	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%	0,194			0,194	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%	10,646			10,646	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"	
Лом и отходы алюминия несортированные	демонтаж зданий и сооружений	46220006205	V	Твердое	Алюминий (валовое, содержание) - 100%	0,289			0,289	При демонтаже	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "Оренбургвторцветмет"	
Изн. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист	
											196	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Инов. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

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 изолированных проводов и кабелей	демонтаж зданий и сооружений	48230201525	V	Изделия из нескольких материалов	Алюминий, медь (сплав) - 100%	2,001			2,001	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%	34,857	34,857			При демонтаже	Сбор, транспортирование, размещение ООО "ЭкоСпутник"
					Итого V класса опасности:	47,987	34,857	0,000	13,130		
					Итого:	178,726	35,857	129,739	13,130		

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							197
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	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 компрессорных; отходы минеральных масел турбинных; ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более); 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 – отходы зачистки технологического оборудования нефтехимических производств, содержание нефтепродуктов менее 15 %; катализатор на основе оксида алюминия с содержанием железа менее 2,0% отработанный; уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%); песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

– отходы V класса опасности – силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами;

прочие отходы:

– отходы IV класса опасности – 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 4 этапа проектирования, приведены в таблице 9.33.

Таблица 9.33 – Перечень и объёмы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов (по этапам строительства 4 этапа проектирования)

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год				
		Этап 12	Этап 13	Этап 14.1	Этап 14.2	Всего
Отходы минеральных масел	40611001313	0,250	0,000	0,000	0,000	0,250

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						198
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год				
		Этап 12	Этап 13	Этап 14.1	Этап 14.2	Всего
моторных						
Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	1,300	0,000	0,000	0,000	1,300
Отходы минеральных масел турбинных	40617001313	0,000	0,500	0,200	0,000	0,700
Ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	44321251613	0,570	0,000	0,280	0,000	0,850
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	10,000	0,000	0,000	0,000	10,000
Подтоварная вода резервуаров хранения нефти и нефтепродуктов с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	91120112303	0,000	0,000	17,371	0,000	17,371
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	0,400	0,200	0,100	0,000	0,700
Итого III класса опасности:		12,520	0,700	17,951	0,000	31,171
Отходы зачистки технологического оборудования нефтехимических производств, содержание нефтепродуктов менее 15 %	31061112394	2,000	0,000	0,800	0,000	2,800
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	40231201624	0,000	0,000	0,000	0,000	0,094
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027
Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	43320203524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,038
Катализатор на основе оксида алюминия с содержанием железа менее 2,0% отработанный	44101203494	0,000	1152,000	0,000	0,000	1152,000
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	44250402204	0,000	0,000	0,000	35,000	35,000
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	0,000	0,064	0,000	0,003	0,067
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	49110221524	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов	49110511524	0,000	0,000	0,000	0,240	0,240

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

56384811

Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Среднегодовой норматив образования отхода, т/год				
		Этап 12	Этап 13	Этап 14.1	Этап 14.2	Всего
слуха в смеси, утратившие потребительские свойства						
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	0,000	0,000	0,000	0,000	1,001
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	3,220	4,200	7,705	0,467	15,592
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	19,578	0,000	25,148	8,556	53,282
Итого IV класса опасности:		24,798	1156,264	33,653	44,266	1260,146
Силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	44210301495	4,500	0,000	0,000	0,000	4,500
Итого V класса опасности:		4,500	0,000	0,000	0,000	4,500
Итого:		41,818	1156,964	51,604	44,266	1295,817

Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведена в таблице 9.34.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									200
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

												203
Таблица 9.34 – 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%	0,250			0,250	Ежегодно	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "НИП "Технология"	
Отходы минеральных масел компрессорных	использование по назначению с утратой потребительских свойств	40616601313	III	Жидкое в жидком	Нефтепродукты - 96,78%, вода - 2,34%, взвешенные вещества - 0,88%	1,300			1,300	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%	0,700			0,700	Ежегодно	Сбор, транспортирование, утилизация ООО "НИП "Технология"	
Ткань фильтровальная хлопчатобумажная, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	использование по назначению с утратой потребительских свойств	44321251613	III	Изделие из одного волокна	Нефтепродукты - 19,56%, ткань х/б - 80,44%	0,850		0,850		Ежегодно	Сбор, транспортирование, обезвреживание 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%	10,000		10,000		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%	17,371		17,371		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%	0,700		0,700		Периодически	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"	
					Итого III класса опасности:	31,171	0,000	28,921	2,250			
Отходы зачистки технологического оборудования нефтехимических производств, содержание нефтепродуктов менее 15 %	зачистка технологического оборудования нефтехимических производств	31061112394	IV	Прочие дисперсные системы	Оксид железа - 1,89%, влажность - 15,65%, кремния диоксид - 77,27%, нефтепродукты - 5,19%	2,800		2,800		Ежегодно	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"	
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%	0,094		0,094		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%	0,027	0,027			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%	0,038	0,038			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%	1152,000			1152,000	Ежегодно	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", утилизация ООО "Завод теплоизоляционных изделий"	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	использование по назначению с утратой потребительских свойств	44250402204	IV	Твердое	Уголь активированный - 66%, вода - 26,3%, нефтепродукты - 7,7%	35,000		35,000		1 раз в 3 года	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "НИП "Технология"	
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%	0,067			0,067	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 - 0,464%, картон - 0,361%, активированный уголь - 13,519%	0,005	0,005			Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование ООО "НИП "Технология", размещение ООО "ЭкоСпутник"	
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие	использование по назначению с утратой потребительских	49110511524	IV	Изделия из нескольких	Пластмасса - 98%, нефтепродукты - 2%	0,240		0,240		Периодически по мере износа	Сбор, транспортирование, обезвреживание	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					Лист	
											201	



### 9.11 Оценка воздействия при возможных аварийных ситуациях

В период строительства не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных:

- полным разрушением цистерны топливозаправщика 10,0 м<sup>3</sup> - 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 м<sup>3</sup> - 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 м<sup>3</sup>. Заполнение на 90 % - 9,0 м<sup>3</sup>.

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/м<sup>3</sup>.

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 от 10 июля 2009 г. при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива  $F_{\text{пр}}$  (м<sup>2</sup>) жидкости определяется по формуле:

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист
												203
						Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

$F_{\text{ИП}} = f_{\text{р}} V_{\text{ж}}$ ,

где:  $f_{\text{р}}$  - коэффициент разлития,  $\text{м}^{-1}$  (при отсутствии данных допускается принимать равным  $5 \text{ м}^{-1}$  при проливе на неспланированную грунтовую поверхность,  $20 \text{ м}^{-1}$  при проливе на спланированное грунтовое покрытие,  $150 \text{ м}^{-1}$  при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{\text{ж}}$  - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара,  $\text{м}^3$ .

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объём ДТ  $9,0 \text{ м}^3$  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 –  $29,5^{\circ}\text{C}$ .

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.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
										204
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

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, кг/(м<sup>2</sup>·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  $\eta$  – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

$M = 203,6$  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°С

$$P_H = 10^{(5,00109 - 1314,04/(29,5+192,473))} = 0,121 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6} \cdot 0,076 = 1,7265 \cdot 10^{-6} \text{ кг/(с·м}^2\text{)}$$

$$G_{\text{исп}} = 1,7265 \cdot 10^{-6} \cdot 180 \cdot 3600 = 1,119 \text{ кг/период}$$

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  $H_2S$ .

$$G = 1,119 \text{ кг/период}$$

$$G_{C_{12}-C_{19}} = 1,119 \cdot 0,9972 = 1,116 \text{ кг/период}$$

$$G_{H_2S} = 1,119 \cdot 0,0028 = 0,003 \text{ кг/период}$$

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист	
								205	



$$M = 1,119 \cdot 1000 / 3600 = 0,31078 \text{ г/с}$$

$$M_{C_{12}-C_{19}} = 0,31078 \cdot 0,9972 = 0,30991 \text{ г/с}$$

$$M_{H_2S} = 0,31078 \cdot 0,0028 = 0,00087 \text{ г/с}$$

Результаты расчета сведены в таблицу 9.35.

Таблица 9.35 – Состав и объем 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 от 10 июля 2009 г. при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива  $F_{\text{ПР}}$  (м²) жидкости определяется по формуле:

$$F_{\text{ПР}} = f_p V_{\text{ж}},$$

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			Лист
									206

где:  $f_p$  - коэффициент разлития,  $m^{-1}$  (при отсутствии данных допускается принимать равным  $5\ m^{-1}$  при проливе на неспланированную грунтовую поверхность,  $20\ m^{-1}$  при проливе на спланированное грунтовое покрытие,  $150\ m^{-1}$  при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{ж}$  - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара,  $m^3$ .

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объём ДТ  $9,0\ m^3$  площадь пролива составит:

$$F = 20 \cdot 9,0 = 180\ m^2.$$

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 –  $0,30\ m^3/m^3$ ;

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{гр} = 9,0 / 0,30 = 30,0\ m^3.$$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{гр} = V_{гр} / F_{разл} = 30,0 / 180,0 = 0,167\ m.$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{дт\ гр} = 30,0 \cdot 0,30 = 9,0\ m^3.$$

Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

4. Расчетная температура наружного воздуха

Расчетная температура наружного воздуха –  $29,5^{\circ}C$ .

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 весь объём ДТ впитается в грунт и следовательно горение на разделе фаз «жидкость-атмосфера» – невозможно.

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист	
								207	

Таблица 9.36 – Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K<sub>j</sub>) 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<sub>н</sub> = 0,30 м³/м³ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности;

P = 0,863 т/м³ - плотность разлитого вещества;

B = 0,17 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы;

S<sub>г</sub> = 180,0 м² - 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<sub>г</sub> = 1,000 час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания.

Результаты расчета выброса загрязняющих веществ приведены в таблице 9.37.

Таблица 9.37 – 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
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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							208
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
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 м<sup>3</sup> площадь пролива составит:

$$F = 20 \cdot 9,0 = 180 \text{ м}^2.$$

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий типу почвы и влажности – 0,30 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

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;
- возгорание отходов - тушение пеной.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										209
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										210	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	

**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.

Взам. инв. №		<p>среди при эксплуатации проектируемых объектов проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– наличие заглушек на воздушниках и продувочных линиях, установленных на трубопроводах;</li><li>– наличие аварийно-предупредительной сигнализации о нарушении режима;</li><li>– применение герметичной арматуры класса «А» по ГОСТ 9544-2015 без протечек;</li><li>– при остановке оборудования на ремонт газообразные продукты отправляют на сжигание на факел.</li></ul>																		
								Подпись и дата												
										Инв. № подл	56384811									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td>211</td></tr></table>														56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист													
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		211													

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										212	
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										213
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1



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 56384811	<div>временных заглушек (на отдельные трубы или секции (плети) при их длительном хранении);</div> <div>– предэксплуатационный контроль сварных соединений физическими методами;</div> <div>– проведение перед началом эксплуатации емкостей и трубопроводов испытаний на прочность и проверки на герметичность;</div> <div>– аккумуляция производственных, ливневых, бытовых сточных вод на строительной площадке в накопителях, с последующим вывозом на очистные сооружения;</div>						Лист	
							214	
							Изм.	Кол.уч
Взам. инв. №								
Подпись и 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						215
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

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 плано-регулярная очистка территории от твердых бытовых отходов, способных захлампыть почвы; утилизаця 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 автопоездов, 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						216
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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**

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.

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.

Хозфекальная, промливневая и ливневая канализации ОГПЗ состоят из внутриплощадочных и внеплощадочных сетей и сооружений. Способ прокладки сетей и сооружений - подземный.

Хозяйственно-фекальная (хозфекальная), промышленно-ливневая (промливневая) 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 энерго».

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.

Сточные вод с площадки ОГПЗ по самотечным сетям поступают на БОС.

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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата	<div>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</div>						Лист
										217
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

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.

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;
- 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.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						218
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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:

- 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.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							219
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

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.

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;

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 220
			56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- 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 пологом.

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.

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 проводится организационные мероприятия, направленные на снижение

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						221
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	



влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды,. К таким мероприятиям можно отнести:

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного накопление;
- 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.);
- 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			Лист
									222

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, проведённых 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 проводится организационные мероприятия, направленные на снижение 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:

Инв. № подл	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									223
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

- 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, 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.

Инв. № подл	56384811	<p>питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;</p> <p>– Правилам пожарной безопасности по отраслям промышленности;</p> <p>– ТР ТС 030/2012 «Технический регламент Таможенного союза. О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям»;</p> <p>– Инструкциям по охране труда и пожарной безопасности, утвержденных руководителем.</p>						Лист	
								224	
								Изм.	Кол.уч
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Накопление отходов на площадках должно осуществляться способами, исключающими 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 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;

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
										225	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					

– 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 ливнестоков с автономными очистными сооружениями; 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;

Инв. № подл 56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
								226
								Изм.
Взам. инв. №							допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;	
Подпись и дата								
							– 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 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										227
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				

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 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 отдельного накопления) твердых коммунальных отходов, утвержденным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1							228
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

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;
- 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

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										229	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					



холодное время года (при температуре 4 °С и ниже) – один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре свыше 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;

– 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:

Инв. № подл 56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
										230
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

– 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 (маслопоглощающих 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 развешивания 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;
- 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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №		Подпись и дата								Лист
												231
						Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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).

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:

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист	
								232	

- 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										233	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	

11 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

11.1 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

11.1.1 Период строительства

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 представлены в таблице 9.1.

Всего за период строительства в атмосферный воздух поступит 14 загрязняющих веществ в количестве 82,6162469 т.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ, выполненные на период строительства, показывают, что вклад источников загрязнения атмосферы не значителен.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

- на границе санитарно-защитной зоны предприятия 0,2537ПДК<sub>мр</sub> с учетом фона, 0,0387ПДК<sub>мр</sub> без учета фона,
- на границе ближайшей жилой застройки, с учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха 0,2524 ПДК<sub>мр</sub>. без учета фона составляют 0,0374 ПДК<sub>мр</sub>.

Средне-годовые концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках

- на границе санитарно-защитной зоны предприятия 0,5366ПДК<sub>сг</sub> с учетом фона, 0,0116ПДК<sub>сг</sub>без учета фона,
- на границе ближайшей жилой застройки, с учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха 0,5350 ПДК<sub>сг</sub>. без учета фона составляют 0,01 ПДК<sub>сг</sub>.

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.

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.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						234
				Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	

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.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выбраны 22 расчетных точки: на границе промплощадки, на границе санитарно-защитной зоны, на границе ближайших населенных пунктов

Параметры источников выбросов представлены в таблице 9.7.

Всего в период эксплуатации новых объектов в атмосферный воздух будет поступать 14 загрязняющих веществ в количестве 8262,835761 тонны.

На основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ установлено:

На границе СЗЗ:

– Максимальная концентрация в контрольных точках по сере элементной на границе СЗЗ – 0,4526 ПДК<sub>мр</sub> без учета фона и углерода оксид с учетом фона 0,4476 ПДК<sub>мр</sub>.

– Максимальная концентрация в контрольных точках по азота диоксиду с учетом фона 0,5252 ПДК<sub>сг</sub>

На границе жилой зоны:

– Максимальная концентрация в контрольных точках по сере элементной на границе СЗЗ – 0,3989 ПДК<sub>мр</sub> без учета фона и углерода оксид с учетом фона 0,4458 ПДК<sub>мр</sub>.

– Максимальная концентрация в контрольных точках по азота диоксиду с учетом фона 0,5252 ПДК<sub>сг</sub>

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

Инв. № подл	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									235
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

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.

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

Параметры источников шума представлены в таблице 9.18 тома ООС1.1.

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).

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.

Инв. № подл 56384811						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							236
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.		Дата
Взам. инв. №							
Подпись и дата							

<p>электromагнитного воздействия на проводится.</p> <p>В период строительства световое и тепловое воздействия отсутствуют.</p> <h3>11.3.2 Период эксплуатации</h3> <p>На этапе эксплуатации к источникам ЭМИ и ЭМП относится электрооборудование.</p> <p>Все электрооборудование на объекте будет проектироваться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 и отвечает всем требованиям безопасности.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

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:

- 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 9.21 п.9.5.1 тома ООС1.1.

11.4.2 Период эксплуатации

Источниками водоснабжения действующих объектов Оренбургского газоперерабатывающего завода являются: существующий Чернореченский водозабор

Инв. № подл 56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
								237
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

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 9.21 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).

Сводный баланс водопотребления и водоотведения подэтапов строительства этапа 4 представлен в таблице 9.24, 9.25, 9.26 тома ООС1.1.

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 площадь изысканий относится по наличию процесса подтопления - к неподтопляемой III, по условиям развития процесса - неподтопляемой в силу естественных причин III-А, по времени развития процесса – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем III-А-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.

Взам. инв. №		<p>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.</p> <p>– 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.</p>						
Подпись и дата								
Инв. № подл	56384811							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист
								238

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.

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 по стабилизации конденсата.

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.

Инв. № подл	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1							239
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 строительными работами на прилегающую территорию, на которой сохранились естественные растительные сообщества.

В связи с тем, что площадка проектирования находится в центральной части площадки действующего предприятия, 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 1135,120 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 16,738 т/период; IV класса опасности – 127,107 т/период; V класса опасности – 991,275 т/период.

Взам. инв. №	11.9 Результаты оценки воздействия при обращении с отходами										
	11.9.1 Период строительства										
	<p>В период строительства проектируемых объектов образуются отходы производства и потребления.</p> <p>Всего за период строительства образуется 1135,120 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 16,738 т/период; IV класса опасности – 127,107 т/период; V класса опасности – 991,275 т/период.</p>										
Подпись и дата											
Инв. № подл	56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1			Лист
											240
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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 5,861 тонн отходов жизнедеятельности и обслуживания техники, в том числе: III класса опасности – 5,281 т/период; IV класса опасности – 0,529 т/период; V класса опасности – 0,051 т/период.

При этом демонтируемых конструкций образуется 178,726 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 25,838 т/период; IV класса опасности – 104,901 т/период; V класса опасности – 47,987 т/период.

11.9.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться отходы от производственных процессов и жизнедеятельности персонала.

Всего за период эксплуатации образуется 1295,817 тонн отходов, в том числе: III класса опасности – 31,171 т/год; IV класса опасности – 1260,146 т/год; V класса опасности – 4,500 т/год.

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										241	
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	

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 атмосферной 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 здоровью населения, обусловлены неполнотой информации, необходимой для

Инв. № подл	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									242
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	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									243
Подпись и дата									
Взам. инв. №									

**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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										244
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1				

**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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						245
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	



- 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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										246
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1		Лист	
								247	

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										248
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										249
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										250
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									251
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

**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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
				56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1							252
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

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	56384811						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
								253
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

архивным данным,	<div>– формирование выходных документов, характеризующих текущую экологическую ситуацию;</div> <div>– 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.</div> <div>В соответствии с СТО Газпром 12-3-002-2013 система ПЭМ включает:</div>	



- 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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										254
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										255
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										256
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1

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
Установки очистки и осушки газа 3 очереди ЗУ370 (отд.осушки и очистки), УЗ80	Подготовка газа горючего природного к транспорту на основе абсорбционного метода осушки газа	ИТС 29-2017 «Добыча природного газа» НДТ 10 Технология подготовки газа горючего природного к транспорту на основе абсорбционного метода осушки газа	Азота диоксид	кг/т продукции (год)	суммарно ≤ 0,3
			Азота оксид		≤ 0,03
			Азота диоксид		≤ 0,03
			Углерода оксид		≤ 0,2
Установки производства газовой серы на	Производство газовой серы на	ИТС 50-2017 «Переработка	Азота диоксид Азота оксид	кг/т продукции (год)	суммарно ≤ 0,3

Инв. № подл	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									257
Подпись и дата									
Взам. инв. №									

Объект технологического нормирования	Производственный процесс	Перечень, применяемых НДТ	Технологические показатели выбросов		
			Наименование маркерного загрязняющего вещества	Единица измерения	Норматив
установке Клауса с доочисткой отходящих газов: - У06 (Клаус); - У08 (Сульфрен)	установке Клауса с доочисткой отходящих газов	природного и попутного газа» НДТ 12 Технология производства газовой серы с доочисткой отходящих газов	Углерода оксид		≤ 40
			Метан		≤ 0,2
			Серы диоксид		≤ 47
			Сероводород		≤ 0,5
Установка очистки и осушки газа 2 очереди У03	Подготовка газа горючего природного к транспорту на основе абсорбционного метода осушки газа	ИТС 29-2017 «Добыча природного газа» НДТ 10 Технология подготовки газа горючего природного к транспорту на основе абсорбционного метода осушки газа	Азота диоксид	кг/т продукции (год)	≤ 0,03
			Углерода оксид		≤ 0,03
			Метан		≤ 0,2

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1					Лист
					258

## 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 на период строительства:

- 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

Расчеты платы проведен по ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.

#### 16.1.1 Период строительства

Расчёт платы за выбросы в атмосферный воздух в период строительства объектов представлен в таблице 16.1.

Инв. № подл	56384811							56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									259
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

Расчёт платы проведен по ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.	
16.1.1 Период строительства	
Расчёт платы за выбросы в атмосферный воздух в период строительства объектов представлен в таблице 16.1.	

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	0,05723429	11,68
143	Марганец и его соединения	5473,5	1,32	0,00196914	14,23
301	Азота диоксид	138,8	1,32	32,1808011	5896,04
304	Азот (II) оксид	93,5	1,32	5,22938343	645,41
328	Углерод (Пигмент черный)	204,04	1	0,30761486	62,77
330	Сера диоксид	45,4	1,32	3,60216686	215,87
337	Углерод оксид	1,6	1,32	32,42874	68,49
342	Фториды газообразные	1094,7	1,32	0,00109314	1,58
344	Фториды плохо растворимые	181,6	1,32	0,00480857	1,15
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,9	1,32	0,09	3,55
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	1,32	0,17023371	0,72
2732	Керосин	6,7	1,32	8,45016171	74,73
2752	Уайт-спирит	6,7	1,32	0,09	0,80
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	56,1	1,32	0,00204	0,15
Всего в период строительства::					<b>6997,16</b>

### 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 строительства 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	82,644300	15141,76
304	Азот (II) оксид	93,5	1,32	13,429700	1657,49
330	Сера диоксид	45,4	1,32	5429,851640	325400,15
333	Дигидросульфид	686,2	1,32	0,069686	63,12
337	Углерод оксид	1,6	1,32	2609,504870	5511,27
410	Метан	108	1,32	73,227815	10439,36
415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	108	1,32	53,498535	7626,75
416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,1	1,32	0,358934	0,05
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5472969	1,32	0,000022	158,94
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	13,4	1,32	0,000768	0,01
1716	Одорант смесь природных меркаптанов	54729,7	1,32	0,019563	1413,29
2735	Масло минеральное нефтяное	45,4	1,32	0,000360	0,02

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		260

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
	(веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)				
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	36,6	1,32	0,000030	0,00
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (N-Метилдиэтанолламин			0,229538	331,68
Всего в период эксплуатации:					<b>347743,90</b>

## 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.	Козф. 2024 г.	Количество отходов к размещению, т/период	Плата за размещение отходов, руб.
<b>От жизнедеятельности персонала и обслуживания техники</b>					
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	17,3	1,32	0,051	1,16
Итого:					<b>1,16</b>
<b>От демонтажа</b>					
Отходы асбоцемента в кусковой форме	IV	663,2	1,32	0,261	228,49
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	IV	663,2	1,32	0,068	59,53
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	IV	663,2	1,32	0,671	587,41
Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	V	17,3	1,32	34,857	795,99
Итого:					<b>1671,42</b>
Всего:					<b>1672,58</b>

### 16.2.2 Период строительства

Расчёт платы за размещение отходов в период строительства объектов представлен в таблице 16.4.

Таблица 16.4 – Расчёт платы за размещение отходов в период строительства объектов

Наименование отхода	Класс опасности	Ставка платы за 1 т отходов, руб.	Козф. 2024 г.	Количество отходов к размещению,	Плата за размещение
---------------------	-----------------	-----------------------------------	---------------	----------------------------------	---------------------

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							261
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



	отходов	в ценах 2018 г.		т/период	отходов, руб.
Шлак сварочный	IV	663,2	1,32	1,702	1489,97
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	V	17,3	1,32	0,032	0,73
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	17,3	1,32	11,328	258,69
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	V	17,3	1,32	960,000	21922,56
Отходы цемента в кусковой форме	V	17,3	1,32	6,809	155,49
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V	17,3	1,32	3,404	77,73
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	17,3	1,32	0,851	19,43
Всего:					<b>23924,60</b>

### 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.	Козф. 2024 г.	Количество отходов к размещению, т/год	Плата за размещение отходов, руб.
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	IV	663,2	1,32	0,027	23,64
Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	663,2	1,32	0,038	33,27
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	IV	663,2	1,32	0,005	4,38
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	IV	663,2	1,32	15,592	13649,61
Силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	V	17,3	1,32	4,500	102,76
Всего:					<b>13813,66</b>

### 16.3 Сводные показатели природоохранных затрат и выплат

Обобщенная характеристика эколого-экономических показателей приведена в таблице 16.6.

Таблица 16.6 – Сводная таблица природоохранных затрат и платежей при реализации объекта

Наименование затрат	Плата	
	Строительство, тыс. руб./период	Эксплуатация, тыс.руб./год
Плата за выбросы	6,997	347,744
Плата за размещение отходов	25,598	13,814

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	56384811

						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
							262
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Наименование затрат	Плата	
	Строительство, тыс. руб./период	Эксплуатация, тыс.руб./год
Всего:	32,595	361,558

Инв. № подл	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист		
							263		

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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
										264
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-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».

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл	56384811							Лист
						56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1						265
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	56384811	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1</p>						Лист
										266
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	56384811	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1	Лист
									267
Взам. инв. №									
Подпись и дата									

## Таблица регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
56384811		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

**56.38-0941.162.4-ПД-ООС1.1**

Лист

268