



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ И ТРАНСПОРТА»

Заказчик ООО «ОСК»

**"УСТАНОВКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДИМЕТИЛДИСУЛЬФИДА (ДМДС)
И ДИАЛКИЛДИСУЛЬФИДОВ (ДАДС)"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей
среды**

**«ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

03/18-ДМДС/ДАДС–ПМООС

Том 8.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭНЕРГЕТИКИ И ТРАНСПОРТА»

Заказчик ООО «ОСК»

**"УСТАНОВКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ДИМЕТИЛДИСУЛЬФИДА (ДМДС)
И ДИАЛКИЛДИСУЛЬФИДОВ (ДАДС)"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей
среды**

**«ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

03/18-ДМДС/ДАДС–ПМООС

Том 8.2

Генеральный директор

Тушонков В.Н.

Содержание

Общие сведения.....	4
1 Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду	6
2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта	10
2.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам	10
2.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	12
2.3 Мероприятия по минимизации акустического воздействия	14
2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению.....	15
2.5 Мероприятия по охране геологической и гидрогеологической среды.....	16
2.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	16
2.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	18
2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	21
2.9 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов	22
2.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.....	24
3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	28
4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	35
Список использованных материалов	37

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

Общие сведения

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (далее по тексту – ПМООС) в составе проектной документации (далее по тексту – проект) «Установка по получению диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС)» выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. №87.

Заказчик деятельности – ООО "Оренбургская Сульфидирующая Компания" (ООО «ОСК»)- предприятие основным видом деятельности которого является производство основных неорганических химических веществ.

Юридический адрес компании: 460000, Оренбургская область, г. Оренбург, шоссе Шарлыкское, дом 1, офис 220

Почтовый (фактический адрес) проектного офиса: 117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.36А, офис 607

тел.(499)682-02-35

e-mail: info@sulfide.ru

Исполнитель проектных работ – инжиниринговая компания ООО «ИКТ Сервис». Свидетельство СРО № 020-4 от 07 апреля 2014.

Юридический и фактический адрес компании: 129090, г. Москва, Протопоповский переулок 25 «Б».

Местонахождение объекта – Оренбургская область, Оренбургский район, 20 км северо-западнее г. Оренбург, территория ООО «Газпром переработка» филиал Оренбургский газоперерабатывающий завод.

Назначение объекта: Установка по получению диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС), предназначена для получения товарного продукта диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС). Товарные продукты расфасовываются в бочки или затариваются в танк-контейнеры и далее отправляются на реализацию.

Характеристика типа обосновывающей документации – проектная документация.

При подготовке материалов использованы:

- фондовые данные о состоянии окружающей среды территории размещения объекта;

- результаты инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2018 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № инв.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

4

Настоящий раздел разработан на основании следующих нормативных документов:

Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. (в действующей редакции) № 7-ФЗ;

Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. (в действующей редакции) № 174-ФЗ;

«Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (в действующей редакции);

Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (в действующей редакции);

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (в действующей редакции);

Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ (в действующей редакции);

Земельный кодекс от 25.10.2001 г № 136-ФЗ;

Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в действующей редакции);

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в действующей редакции);

Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ (в действующей редакции);

«Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г № 190-ФЗ (ред. от 03.07.2016);

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» содержит:

результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду;

перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;

перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;

приложения.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

5

1 Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

Установка по получению диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС) предназначена для переработки дисульфидного масла в смеси с щелочным раствором, образующегося в результате каталитической окислительной регенерации меркаптидсодержащего раствора щелочи с превращением меркаптидов в дисульфиды (процесс «ВНИИУС-12») на установке У-335 Оренбургского ГПЗ ООО «Газпром переработка». Продуктами установки являются диметилдисульфид (ДМДС) и диалкилдисульфиды (ДАДС).

Номинальная производительность установки по получению диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС) составляет 0,72 тонн/ч или 6,22 тыс.тонн/год по ректификации дисульфидного масла и 27 тонн/ч или 233,28 тыс.тонн/год по подготовке сырья.

Число часов работы в год в условиях 2-х годовичного ремонтного цикла фонд эффективного рабочего времени в первый год - 8472 часа/год (12 суток ремонта), во второй год - 8640 часов/год (5 суток ремонта).

Диапазон устойчивой работы установки - 50÷100 %.

Режим работы – непрерывный, круглосуточный.

Обеспечение производства сырьем, электроэнергией, природным газом, азотом, воздухом КИП, водяным паром, теплофикационной и противопожарной водой производится от действующих сетей Оренбургского ГПЗ.

Возможное негативное воздействие, в результате реализации намечаемой деятельности, будет связано со следующими факторами:

- выбросами в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- возможными сбросами загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;
- загрязнением почв и недр;
- размещением отходов производства и потребления;
- загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующим излучением и другими видами физических воздействий.

В период эксплуатации проектируемой установки выделено 6 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 5 организованных и 1 неорганизованный, от которых в атмосферный воздух будет поступать 12 наименований загрязняющих веществ, общим валовым выбросом до 25,43 т/год. Расчеты выбросов загрязняющих веществ (далее по тексту – ЗВ) в атмосферу выполнены по методикам расчета в соответствии с «Перечнем методик,

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

6

используемых в 2019 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденным АО «НИИ Атмосфера».

С целью определения воздействия выбросов ЗВ на состояние атмосферного воздуха проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ по автоматизированной программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.50, фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург), реализующей Приказ №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе от 06.06.2017 г. Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере выполнены для летнего периода с учетом фонового загрязнения атмосферы. Максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.) загрязняющих веществ в воздухе приняты в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений». В соответствии с результатами расчета рассеивания загрязняющих веществ, превышений предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных для населенных мест, на границе проектирования не ожидается.

Оценка акустического воздействия источников шума выполнена для периода строительства и эксплуатации объекта в соответствии с ГОСТ 31295-1-2005 и ГОСТ 31295-2-2005 с использованием программы «Эколог-Шум»)фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург). Шумовые характеристики оборудования приняты по данным производителей, каталогам аналогичного оборудования, справочной литературе. Допустимые уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука на территории приняты согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Источниками шума в период строительства являются строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства. На период строительства стилизовано 10 источников шума. Все источники передвижные, их местоположение ограничивается границами площадки проектирования. В связи со значительным удалением строительной площадки от нормируемых территорий, оценка акустического воздействия выполнена на территории строительной площадки. Согласно результатам расчета, на промышленной территории при производстве строительных работ не прогнозируются превышения нормативных значений регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

При эксплуатации объекта источниками шума (53 источника) является технологическое, насосное, компрессорное оборудование и системы вентиляции производственного и административного здания. Для оценки акустического воздействия функционирования объекта на прилегающую территорию приняты 4 расчетные точки на границе территории промплощадки. Согласно результатам расчета, на производственной территории при функционировании объекта прогнозируются незначительные превышения нормативных значений регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (на 5-10 дБ), С учетом значительного удаления площадки расположения объекта от нормируемых территорий (более 5 км) воздействие может быть оценено как допустимое.

Площадка размещения объекта находится за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов, прямого воздействия на качество поверхностных вод не прогнозируется. В период строительства и эксплуатации объекта какой-либо организованный сброс сточных вод в поверхностные и подземные водотоки не планируется. Все образующиеся сточные воды подлежат сбору и отводу в внеплощадные системы канализации Оренбургского ГПЗ в соответствии с техническими условиями.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы производства и потребления. В период строительства образуется 1875,18 т/период отходов III – V классов опасности, при эксплуатации объекта образуется 49,66 т/год отходов I – V классов опасности. Все отходы подлежат сбору и транспортировке на лицензируемые предприятия по обращению с отходами.

Площадка для строительства установки расположена в Оренбургской области в восточной части Оренбургского газоперерабатывающего завода. Категория земель участка на котором располагается объект строительства : земли промышленности, энергетики, транспорта, связи земли обороны, безопасности и земли иного специализированного назначения. Основное воздействие на земли будет оказано в период строительства объектов предприятия, когда будут осуществляться работы по подготовке территорий под проектируемые объекты. Воздействие проявится в механическом нарушении почвенных горизонтов. Химическое воздействие на почвы выхлопных газов спецтехники и транспорта имеет незначительные масштабы без образования устойчивых аномалий токсичных микроэлементов.

Имп. № подл.	Подп. и дата
Имп. № дубл.	Взам. инв. №
Имп. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

8

С учетом размещения объекта на освоенной промышленной территории, при строительстве и эксплуатации объекта негативного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Исходя из прогноза изменения социально-экономической ситуации на рассматриваемой территории, можно предположить, что намечаемая деятельность окажет положительный эффект. Развитие бизнеса положительно влияет на условия жизни местного населения. Это связано с появлением дополнительных рабочих мест, повышению суммарных доходов населения и уровня жизни жителей, появлению дополнительных возможностей для перспективного развития населенных пунктов, реализации социальных программ и стабилизации экономики региона.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

9

2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта

Неблагоприятные воздействия намечаемой деятельности снижаются за счет обязательного соблюдения экологических требований при проведении хозяйственных мероприятий, ограничения объёмов использования природных ресурсов и нормированием воздействия планируемых работ на все компоненты природной среды при разработке проекта.

Предотвращение и снижение негативного воздействия и его неблагоприятных последствий на окружающую среду необходимо как на этапе строительства, так и в период эксплуатации.

2.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам

В период эксплуатации объекта предполагается выброс со следующих источников загрязняющих веществ:

- дымовая труба котельной (источник №0001);
- свеча рассеивания установки рекуперации паров ME-103 (источник №0002);
- свеча рассеивания установки рекуперации паров ME-105 (источник №0003);
- вентиляционная систем а В1 производственного корпуса (источник №0004);
- вентиляционная систем а В4 производственного корпуса (источник №0005);
- неорганизованный источник (неорганизованные рассредоточенные микроутечки от неплотностей оборудования) – аппаратный двор (источник № 6006).

В атмосферу поступает 12 загрязняющих веществ (2- твердых, 10 жидких/газообразных), образующих 2 группы суммации. Количество выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу составляет 25,456117 т/год.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполняется в программном комплексе «УПРЗА-Эколог» версии 4.50.4, реализующей Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных Приказом №273 от 06.06.2017 Минприроды России. Расчет осуществлён с автоматическим поиском опасного направления ветра от 0 до 360 градусов и скорости для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммации. В качестве расчетного периода был выбран летний, как наихудший с точки зрения воздействия выбросов на атмосферный воздух, с учетом фонового загрязнения атмосферы и без

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

него. Программой выполнено определение целесообразности расчетов приземных концентрации по веществам.

Для оценки загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха была выбрана расчетные точки на границе зоны проектирования объекта - 4 расчетные точки.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ приведены ниже.

Таблица 2.1 Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальная концентрация ЗВ в приземном слое в долях ПДК в период эксплуатации на границе проектирования
0150	Натрий гидроксид	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,38
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,05
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,02
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,25
0337	Углерод оксид	0,45
415	Углеводороды предельные C1-C5	0,04
416	Углеводороды предельные C6-C10	0,01
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этило- вый эфир этиленгликоля)	0,00
1707	Диметилсульфид	0,91
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,00

Выполненные расчеты рассеивания в период эксплуатации объекта показывают, что превышений концентраций загрязняющих веществ не ожидается, поэтому в качестве нормативов ПДВ могут быть предложены расчетные значения ЗВ.

Таблица 2.2 Предложения по установлению ПДВ на период эксплуатации объекта

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год 1-ый год	т/год 2-ой год
1	2	3	4	5	6	7	8
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01000		0,0007838	0,023905	0,024380
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0352276	1,074414	1,110938
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0057245	0,174593	0,180528
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,50000	3	0,0030520	0,093084	0,096248
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000010	0,000029	0,000030

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

11

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества		
код	наименование				г/с	т/год 1-ый год	т/год 2-ой год
	(Сероводород)						
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,1106598	3,375035	3,489768
0415	Углеводороды предельные С1-С5	ПДК м/р	200,0		0,0824298	2,514041	2,563890
0416	Углеводороды предельные С6-С10	ПДК м/р	50,0		0,0001231	0,003754	0,003830
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000000	0,000000	0,000000
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозоль в, Этиловый эфир этиленгликоля)	ОБУВ	0,70000		0,0064725	0,197408	0,201510
1707	Диметилсульфид	ПДК с/с	0,08000	4	1,1775746	17,443185	17,77677
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0002642	0,008058	0,008220
Всего веществ : 12					1,4223129	24,907506	25,45617
в том числе твердых : 2					0,0007838	0,023905	0,024380
жидких/газообразных : 10					1,4215291	24,883601	25,43173
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:							
6043							(2) 330 333
6204							(2) 301 330

2.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период проведения строительных работ воздействие на атмосферный воздух кратковременно и является допустимым.

С целью снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в ходе проведения строительных работ проектом предусмотрено проведение следующих мероприятий:

привлечение подрядной строительной организации, имеющей необходимые разрешительные документы природоохранного значения;

применение спецтехники и автотранспорта с ДВС, отвечающих требованиям ГОСТ и параметрам заводов изготовителей по выбросам ЗВ в атмосферу; контроль указанных параметров на базе перед выездом на стройплощадку;

использование горюче-смазочных материалов, соответствующих требованиям ГОСТ;

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

12

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

организация технического обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной строительной организации;

поэтапное ведение строительных работ;

увлажнение инертных материалов при проведении разгрузочных работ.

Значительную часть загрязняющих воздух веществ составляют отработанные газы строительных машин и механизмов. Поэтому основные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха при выполнении технологических процессов направлены на уменьшение токсичности отработанных газов.

смещения во времени технологических процессов, связанных с большим выделением вредных веществ в атмосферу в неблагоприятные по метеопараметрам периоды;

рассредоточения движения автомашин.

При доставке сыпучих строительных материалов к месту работ автомобильным транспортом предусмотрены меры по пылеподавлению (укрытие кузовов тентами).

При производстве строительных работ в целях предотвращения загрязнения атмосферного воздуха категорически запрещается сжигание отходов древесины и других видов сгораемых отходов.

В период эксплуатации объекта, проектной документацией предусмотрен ряд воздухоохраных мероприятий для снижения негативного влияния объекта на состояние атмосферного воздуха:

строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;

проезд автотранспорта по территории производства осуществляется по дорогам и площадкам с твердым покрытием;

поставка сырья осуществляется по технологическим трубопроводам.

в проекте применяется современное отопительно-вентиляционное оборудование, изделия и материалы;

факельные сбросы направляются в действующий факельный коллектор низкого давления цеха №3 Оренбургского ГПЗ ООО «Газпром переработка»;

освобождение системы от газообразных продуктов при сбросе давления в факельную систему;

Инв. № подп.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

в процессе эксплуатации проектируемой установки осуществляется контроль за соблюдением технологического процесса с установкой автоматической системы контроля отходящих газов;

в вытяжном воздухе, выбрасываемом из проектируемого производственного здания механическими системами вентиляции наружу, вредные вещества и газы присутствуют в незначительном количестве;

очистка вентиляционных газов на установках рекуперации паров ME-103 и ME-104;

процесс розлива готового продукта установки осуществляется в производственном корпусе при герметичных условиях. Для герметичного налива ДМДС и ДАДС узел затаривания подключается к патрубку верхнего налива и патрубку отвода паров. Отвод паров от танк-контейнера осуществляется через обратный клапан и огнепреградитель на установку рекуперации паров ME-105.

С целью уменьшения неорганизованных выбросов вредных веществ, связанных с неплотностями разъемных соединений оборудования, трубопроводов, арматуры, в проекте предусмотрено следующее:

применение запорной трубопроводной арматуры с герметичностью затворов класса «А»;

конструкции уплотнений, материалы прокладок фланцевых соединений обеспечивают необходимую степень герметичности разъемных соединений;

трубопроводы имеют минимальное количество фланцевых разъемных соединений, устанавливаемых, как правило, в местах установки арматуры или подсоединения к оборудованию и аппаратам, либо на участках, где требуется периодическая разборка для чистки и ремонта трубопроводов.

Соблюдение данных мероприятий позволят снизить негативную нагрузку на атмосферный воздух.

2.3 Мероприятия по минимизации акустического воздействия

Для снижения акустического воздействия на окружающую среду при ведении строительного-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия:

работа с механизмами, производящими шум, осуществляется в дневной период;

- применение на строительной площадке современных строительных механизмов и инструментов, сертифицированных Росстандартом и удовлетворяющих требованиям СанПиН по предельным нормам шумового воздействия;

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № инв.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

14

- работы будут проводиться в минимально возможные сроки строительства;
- скорость движения строительной и автомобильной техники по площадке не должна превышать 10 км/ч;
- для снижения шума применять защитные кожухи на двигателях машин и механизмов, защитные экраны при их работе;
- производить профилактический ремонт механизмов;
- строительные и дноуглубительные работы должны проводиться строго в пределах отведенного участка, с соблюдением технологии выполнения работ;
- на периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники должны выключаться.

На период эксплуатации объекта, разработка специальных шумозащитных мероприятий нецелесообразна, так как:

планировочные мероприятия - рациональное использование и зонирование территории участка. Площадка размещения проектируемого объекта находится на освоенной производственной территории на значительном удалении от нормируемых территорий;

конструктивные и объемно-планировочные - размещение технологического оборудования в зданиях и сооружениях;

для обеспечения предельных уровней шума внутри помещений здания и снаружи проектом предусматривается присоединение вентиляторов к воздуховодам через гибкие вставки;

превышений допустимых уровней шума на границе ближайшей жилой застройки (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки») не прогнозируется.

2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Забор воды из поверхностных водоемов не производится.

Обеспечение установки по получению диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС) оборотной водой не предусматривается. Для охлаждения технологических сред на установке предусматривается чиллерная установка ЧУ-101 с замкнутым контуром.

Для подачи воды на промывку оборудования, используется вода из кольцевого противопожарного водопровода Оренбургского ГПЗ.

Инв. № подп.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2.5 Мероприятия по охране геологической и гидрогеологической среды

Проектом не предусматривается добыча полезных ископаемых, негативного воздействия на геологическую среду не прогнозируется, разработка специальных мероприятий не требуется.

Гидрогеологические условия участка характеризуются отсутствием водоносного горизонта. Защищенность подземных вод от загрязнения "сверху" на территории расположения проектируемого объекта (по данным геологических изысканий) характеризуется II категорией защищенности, соответствующая слабой степени естественной защищенности подземных вод. Проектируемые объекты располагаются на территории с II категории защищенности подземных пресных вод.

В качестве мероприятий по защите подземных вод от загрязнения проектом предусмотрено:

размещение временной базы в границах отводимого под строительство участка;

использование временных зданий передвижного типа, не требующих заглублённых в грунт фундаментов;

исключение сброса сточных вод на рельеф;

организация проездов техники и автотранспорта по дорогам с твердым покрытием.

2.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Во избежание загрязнения почвы, грунтов и грунтовых вод в период строительства предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

эксплуатация машин и механизмов в исправном состоянии, что исключает проливы нефтепродуктов;

заправка строительной техники и автотранспорта на АЗС города;

размещение временной базы в границах отводимого под строительство участка;

использование временных зданий передвижного типа, не требующих заглублённых в грунт фундаментов;

для исключения загрязнения прилегающей территории, на выездах с территории стройплощадки проектом предусмотрена установка пунктов для мойки колес автотранспорта. Производственные сточные воды от мойки колес автомобилей после очистки повторно используются в производственном цикле – системе оборотного водоснабжения, не допуская каких-либо сбросов на почвы и в водные объекты;

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

16

организация системы селективного сбора (временное хранение отходов на специально оборудованных площадках в металлических контейнерах, исключающих контакт атмосферных осадков с отходами;

предусматривается установка на территории временной базы мобильных туалетных кабин с накопительными емкостями, исключающими загрязнение окружающей среды. Опорожнение емкостей производится по мере их наполнения ассенизационными машинами с транспортировкой на очистные сооружения.

Предлагаемые основные меры по защите строительных площадок заключаются в проведении мероприятий, направленных на смягчение негативного воздействия процессов строительства проектируемого объекта. Для снижения землеемкости строительства техника и технология производства земляных работ выбирается при соблюдении следующих условий:

не допускается отклонений от проектных решений;

преимущество отдаются землеройной технике с наименьшим удельным давлением на грунт.

В период эксплуатации основным технологическим решением (мероприятием), уменьшающим, смягчающим или предотвращающим негативные воздействия на почвенный покров является устройство сбора поверхностного стока в ливневую канализацию с дальнейшим отводом его в канализационную сеть.

В том числе в качестве мероприятий по охране почвенного покрова предусмотрено:

ежедневная уборка территории для поддержания санитарного состояния объекта силами собственного подразделения;

благоустройство и ограждение территории.

На проектируемой установке в целях предотвращения загрязнения почв, локализации площади разлившихся в случае аварии продуктов и отвода ливневых стоков, загрязненных продуктами, для оборудования на отм. 0.000 на установке предусмотрены поддоны с бортиками.

При производстве строительных работ и эксплуатации объекта предусматривается мониторинг мест временного накопления отходов. Метод проведения контроля - визуальный. Порядок временного складирования отходов, образующихся при проведении строительства, а также способы их утилизации контролируются подрядной организацией, производящей работы на объекте строительства, с учетом действующих законодательных актов и нормативных документов в сфере обращения с отходами.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

17

При безаварийном режиме работ, строгом соблюдении технологического регламента на всех этапах реализации проекта и внедрении мероприятий по охране почвенного слоя химическое воздействие на почвенный покров находится в допустимых пределах.

2.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Согласно Федеральному закону от 24.06.1998 г №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» управляющая организация обязана соблюдать экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны природной среды и здоровья человека (статья 11). Неисполнение или ненадлежащее исполнение законодательства РФ в области обращения с отходами должностными лицами и гражданами влечет за собой дисциплинарную, административную, уголовную или гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством РФ (статья 28).

Воздействие отходов на окружающую среду возможно только при несоблюдении правил сбора, хранения и транспортировки. При сборе и хранении отходов в специально отведенных местах и емкостях, защищенных от влияния атмосферных осадков и оборудованных в соответствии с правилами экологической безопасности, возможность загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод исключается.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву в период проведения строительно-монтажных работ, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия, емкости для накопления жидких видов отходов, вспомогательные помещения для временного накопления отходов соответствуют требованиям, предъявляемым к их конструкции (водонепроницаемое покрытие, огнестойкость конструкции, устойчивость к механическим воздействиям). Способ временного хранения отходов определяется классом опасности.

Все образующиеся в процессе строительства отходы временно накапливаются на территории строительной площадки в специально отведенных местах с дальнейшей сдачей для утилизации/обезвреживания и размещения на специализированные предприятия, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности. Временное складирование организовано с учетом отдельного хранения по позициям, классам опасности и последующему назначению: размещение/утилизация или обезвреживание.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

18

Проектом предусмотрено два места временного хранения отходов, образующихся в период строительства.

Место временного хранения № 1. Металлический контейнер объемом 0,75 м3 для сбора отходов ТБО. Контейнер расположен на открытой огороженной с трех сторон площадке с твердым покрытием.

Место временного хранения № 2. Металлическая емкость для сбора черного металлолома, вместимостью 0,3 куб.м.

Размещение отходов предусмотрено на площадке захоронения твердых отходов ООО «Газпром добыча Оренбург» в п. Бердянка Оренбургского района Оренбургской области, № в ГРОРО 56-00005-3-00479-010814, лицензия на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности №(56) - 2200 - СТОУРБ/П от 28.11.2016, выдана Управлением Росприроднадзора по Оренбургской области.

Для соблюдения правил экологической безопасности и техники безопасности, а также для снижения негативного воздействия отходов на территорию при сборе, хранении и транспортировке отходов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

привлечение для подрядных работ автотранспорта и спецтехники организаций, имеющих природоохранные разрешительные документы (разрешение на размещение отходов);

раздельный сбор отходов по их видам и классам опасности;

своевременный вывоз отходов, подлежащих утилизации, захоронению или обезвреживанию на специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности;

строгое соблюдение требований пожарной безопасности при сборе, хранении и транспортировке пожароопасных отходов.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с территории.

Аварийной ситуацией при временном хранении отходов может быть их возгорание. На территории строительной площадки необходимо иметь в наличии первичные средства пожаротушения: песок ГОСТ 8736-93, ткань асбестовая марки А-2 ГОСТ 6102-94, огнетушители ОУ-3, ОУ-5, ТУ 4854-212-21352393-98.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

19

При эксплуатации объекта, для соблюдения правил экологической безопасности и техники безопасности, а также для снижения негативного воздействия отходов на территорию при сборе, хранении и транспортировке отходов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

раздельный сбор отходов по их видам и классам опасности;

места временного накопления отходов организованы на территории объекта;

обращение с отходами осуществляется в соответствии требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

с целью защиты окружающей среды от загрязнения отходами, накопление отходов осуществляется в специализированных контейнерах и герметичных емкостях, оборудованных крышками и ручками, обеспечивающими удобство при погрузочно-разгрузочных работах.

своевременный вывоз отходов, подлежащих утилизации, захоронению или обезвреживанию на специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

Накопление отходов, образующихся в период эксплуатации объекта осуществляется на территории с твердым покрытием. Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

Периодичность вывоза отходов рассчитана исходя из суммарных емкостей контейнеров временного накопления отходов. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории объекта регламентирована лимитами накопления отходов, которые определяются и регламентируются в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с учетом полноты реализации услуг, предусмотренных проектом, после пуска объекта в эксплуатацию. Немедленному вывозу с территории объекта подлежат отходы при нарушении единовременных лимитов накопления или при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

Воздействие отходов на окружающую среду при проведении строительных работ будет носить временный характер. При соблюдении требований природоохранного законодательства при эксплуатации объекта не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Площадка размещения проектируемого объекта находится на освоенной промышленной территории, за пределами ООПТ федерального, регионального и местного значения. Согласно Отчету инженерно-экологических изысканий при проведении рекогносцировочного обследования территории, краснокнижные виды животных и растений не встречены. Проектом не предусматривается отчуждение дополнительных земель, категория земель не меняется.

В связи с существующими высокими техногенными нагрузками на растительный и животный мир данного района, можно сказать, что дополнительная хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на современное состояние существующих биоценозов.

С целью минимизации техногенного воздействия на растительный покров и животный мир в период строительства проектом предлагаются следующие мероприятия:

ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах отведенной территории, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

организация мест хранения строительных материалов на территории, свободной от древесной растительности, недопущение захламления строительной площадки строительными материалами, отходами и мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;

строгое соблюдение противопожарной безопасности.

перевозка химически активных и пылящих материалов в специальной таре;

благоустройство территории по окончании строительных работ.

В период эксплуатации минимизация воздействия на растительный покров и животный мир обеспечивается:

движением автотранспорта и спецтехники строго в пределах земельного отвода и использование уже имеющихся проездов;

поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений;

селективный сбор и своевременный вывоз отходов с территории по утилизации, обезвреживанию и размещению отходов;

установка ограждений по периметру территории предприятия для ограничения доступа представителей наземной фауны;

соблюдение правил пожарной безопасности.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

21

2.9 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Водотоки, имеющие рыбохозяйственное значение, в районе проведения работ отсутствуют, рассматриваемая территория расположена за пределами водоохранной зоны.

При строительстве объекта, в связи со значительной зависимостью загрязнённости поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна в строительный период проектом предусмотрены организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта техники и оборудования;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки и утилизации снега с территории строительного городка, стоянок техники и рабочим проездам;

ограждение строительной площадки с упорядочением отвода поверхностного стока по системе отведения ливневых сточных вод в существующую внутриплощадочную ливневую канализацию. Ввод трубопроводов в колодцы планируется через специальные муфты, исключающие попадание стоков в грунтовые воды;

упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

локализация участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ; исключение сброса в дождевую систему водоотведения отходов строительства, в том числе и отработанных нефтепродуктов.

оптимизация календарных сроков проведения строительных работ; общая численность работающих задействованных, в наиболее напряженный период, не должна превышать установленным в проектной документации.

Вода питьевого качества расходуется только на питьевые нужды. Бытовое обслуживание строителей на участке не осуществляется. На участок строителей будет доставлять автотранспорт, питание организовано в ближайшей столовой – на предприятии. Для питьевых нужд используется бутылированная вода с доставкой к месту работ.

Для мойки колес машин, перевозящих грунт и строительные материалы, применена система оборотного водоснабжения сезонного действия «МОЙДОДЫР». Мойка авто-техники производится на открытой бетонной площадке в теплый период

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

22

года. При работе мойки колес сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом попадает в очистную остановку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке. Включение и выключение погружного насоса осуществляется автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается обратное водоснабжение.

Образование производственных сточных вод не предусматривается, расход воды для технического водоснабжения рассматривается как безвозвратное потребление.

В период эксплуатации объекта проектами предусмотрены следующие мероприятия по минимизации негативного воздействия на водную среду:

сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водные объекты исключен;

сбор и отвод образующихся сточных вод в отдельные системы водоотведения сточных вод (хозфекальная канализация (К1); промдождевая канализация (К3); промышленная канализация (К4)).

недопущение переполнения мусорных контейнеров, своевременный вывоз отходов специализированной организацией, имеющей лицензию на вид деятельности по обращению с данным видом отходов;

стоянка автомобилей, осуществляющих вывоз готовой продукции, разрешается только в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

систематическая проверка техники на неисправности;

устройство водонепроницаемого укрепления (поддонов) и водоотводных устройств для сбора загрязненных стоков в случае аварий.

При соблюдении требований водоохранного законодательства и нормативных документов об охране окружающей среды и водных ресурсов, а также проектных решений, воздействие на поверхностные воды при проведении строительных работ и эксплуатации объекта является допустимым.

Имп. № подл.	Подп. и дата
Имп. № дубл.	Взам. инв. №
Имп. № инв.	Подп. и дата
Имп. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

23

2.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил, правил техники безопасности, отключения систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

В качестве наиболее вероятных источников возникновения аварийных ситуаций техногенного характера могут рассматриваться:

- возникновение пожара на самом объекте;
- возникновение пожара на прилегающей территории;
- разливы нефтепродуктов (масла) на территории;
- аварийный выброс ЗВ от проектируемого оборудования;
- аварийный сброс загрязненных сточных вод;

отказы оборудования (коррозия, физический износ, механические повреждения, ошибки при проектировании и изготовлении, дефекты в сварных соединениях, усталостные дефекты металла, не выявленные при освидетельствовании).

Причины, связанные с ошибками, запаздыванием, бездействием персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированными действиями персонала:

нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций;

бездействие и ошибка в действиях в нештатной ситуации;

самовольное возобновление работ, остановленных органами Ростехнадзора;

выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчинённых нарушать правила безопасности и охраны труда;

эксплуатация аппаратов, оборудования и трубопроводов при параметрах, выходящих за пределы технических условий;

нарушение (повреждение), отключение систем взрывозащищённости оборудования, систем автоматики и безопасности электрооборудования;

несоблюдение правил пожарной безопасности.

В случае образования аварийных проливов нефтепродукта производится его сбор с помощью нефтесорбента, который затем подлежит утилизации или захоронению в установленном порядке.

В случае возникновения аварийных ситуаций на оборудовании предусмотрена система автоматического управления системой газоочистки по выходным

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС			
Лист			
24			

параметрам, что позволяет свести к нулю риск превышения предельных выбросов и изолировать аварийные блоки системы газоочистки в случае нештатной ситуации.

Для экстренного реагирования при ликвидации разливов агрессивных химических продуктов используется набор ЛАРХВ SKA-360, состоящий из передвижного контейнера с нейтрализатором и сорбентом, а также вспомогательными изделиями.

Кроме постоянных выбросов в атмосферу от установки по получению диметилдисульфида (ДМДС) и диалкилдисульфидов (ДАДС) возможны аварийные сбросы при аварийных ситуациях, сопровождающихся срабатыванием предохранительных клапанов при повышении давления в аппарате выше расчетного, а также в случае аварийного освобождения оборудования.

Максимальным аварийным сбросом на установке является освобождение колонны ректификации К-101. Сброс от колонны ректификации К-101 направляется в факельный коллектор. Продувка факельного коллектора осуществляется природным газом.

Таблица 2.3 Характеристика аварийных выбросов

Наименование источника и показателя	Величина показателя	Причина сброса	Куда сброса	Примечание
Парогазовая смесь:	% масс.:	Освобождение колонны от технологической среды	Сброс на факел	при аварии
Диметилдисульфид				
Метилэтилдисульфид	3,335			
Метилизопропилсульфид	0,059			
Диэтилдисульфид	0,292			
Этил 1-метилэтилдисульфид	0,022			
Метил(метилтио)метилдисульфид	0,023			
Бис[1-(метилтио)этил]дисульфид	0,0			
Вода	0,156			
Температура раб., оС	174,34			
Давление раб., МПа (изб.)	0,38/0,05			
Расход сброса, кг/ч	4003,37			
Молекулярный вес	94,08			
Плотность (при н.у.), кг/м ³	4,2			
Диаметр трубопровода, мм	80/150			
Продолжительность сброса	кратковременн о			
Продувка факельного коллектора природным газом				
Природный газ:	% масс.:	Продувка факельного коллектора	Факельный коллектор	
метан	90,9			
этан	4,77			
пропан	1,04			
изобутан	0,031			
н-бутан	0,038			
неопентан	Менее 0,0005			
и-пентан	0,0091			

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

25

Инв. № подл. Подп. и дата
Инв. № дубл. Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № подл. Подп. и дата

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Наименование источника и показателя	Величина показателя	Причина сброса	Куда сброса	Примечание
н-пентан	0,0074			
ΣC6+	0,0227			
H2	Менее 0,001			
гелий	0,0222			
азот	1,96			
CO2	1,19			
O2	0,0052			
H2S	8,4 мг/м3			
Общая сера	28,7 мг/м3			
Меркаптановая сера	17,6 мг/м3			
Температура раб., оС	30			
Давление раб., МПа (изб.)	0,45			
Плотность (при н.у.), кг/м3	0,78			
Расход, кг/ч	61,05			
Диаметр трубопровода, мм	25			
Продолжительность продувки	непрерывно			

В целях максимального снижения выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду при аварийной разгерметизации системы на входе и выходе из установки на трубопроводах устанавливается отсечная арматура для аварийного отключения технологических блоков.

Для предотвращения аварийных ситуаций предусматривается система планово-предупредительных ремонтов технологического и вспомогательного оборудования:

разработка и утверждение в установленном порядке графиков технического обслуживания и ремонта, освидетельствования технологического оборудования, а также организация и контроль строгого выполнения графиков;

проведение периодических проверок (с составлением соответствующих актов) систем контроля параметров технологического процесса и рабочих параметров оборудования, систем контроля загазованности производственных помещений, систем заземления;

проведение периодических проверок (с составлением соответствующих актов) исправности систем вентиляции (в том числе аварийной), пожарной сигнализации, аварийной сигнализации, аварийного освещения, систем пожаротушения, системы оповещения и аварийной связи и др.;

проведение периодических проверок (с составлением соответствующих актов) наличия и исправности средств индивидуальной защиты, технических средств для ликвидации возможных аварий с их обновлением по мере необходимости;

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС	Лист 26

организация и осуществление контроля за соблюдением норм и требований промышленной безопасности в соответствии с требованием;

организация обучения и подготовки персонала к действиям по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;

разработка положения о производственном контроле;

разработка и документальное оформление политики предприятия в области промышленной безопасности;

разработка положения о системе управления промышленной безопасностью;

разработка рациональных маршрутов перемещения персонала с целью минимизации времени нахождения его в зонах повышенного потенциального риска;

организация комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

27

мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

ПЭМ осуществляется в рамках производственного экологического контроля, включает в себя мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения в пределах воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Программы ПЭК и ПЭМ разрабатываются для этапов строительства и эксплуатации объекта, а также при авариях.

Согласно ГОСТ Р 56062-2014 (Производственный экологический контроль. Общие положения) и ГОСТ Р 56059-2014 (Производственный экологический мониторинг. Общие положения) организация и осуществление производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга относится к сфере ответственности субъектов хозяйственной деятельности путём привлечения специализированных лицензированных организаций в сфере охраны окружающей среды.

Производственный экологический контроль и мониторинг на стадии строительства осуществляется Подрядчиком, выполняющим строительные работы, с привлечением специализированных организаций, имеющих соответствующую лицензию на право проведения экологических исследований.

При эксплуатации объекта экологический мониторинг проводится в рамках общей системы мониторинга территории ООО «Газпром переработка» филиал Оренбургский газоперерабатывающий завод; ПЭК проводится службами эксплуатирующей организации.

Ниже приведены основные позиции по организации ПЭК и ПЭМ на период строительства и эксплуатации объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

Таблица 3.1 Организация ПЭМ и ПЭК в период строительства объекта

Объект	Месторасположение отбора проб/место проведения контроля	Перечень контролируемых показателей	Периодичность контроля	Примечание
ПЭМ состояния атмосферного воздуха	В связи с размещением объекта на промышленной территории, вдали от населенных пунктов, кратковременностью ведения строительных работ, мониторинг атмосферного воздуха нецелесообразен			
ПЭМ состояния поверхностных вод	Сброс сточных вод проектируется в существующие внеплощадные сети водоотведения, в связи с чем мониторинг поверхностных вод не требуется.			
ПЭМ состояния почв	В границах строительной площадки – 1 пробная площадка	<ul style="list-style-type: none"> • pH; • содержание нефтепродуктов; • содержание 3,4-бензапирена; • содержание тяжелых металлов и мышьяка 	1 раз/год	Подрядчик строительства
ПЭМ растительности и животного мира	В связи с размещением объекта на промышленной территории, отсутствием ценных видов естественной растительности и животных, мониторинг нецелесообразен			
ПЭК физических факторов воздействия	В границах строительной площадки	<ul style="list-style-type: none"> • эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука непостоянного характера шума 	2 раза в год (в зимнее и в летнее время года), в дневное время суток	Подрядчик строительства
ПЭК сточных вод	В границах строительной площадки	<ul style="list-style-type: none"> • технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод (мойка колес Мойдодыр) 	1 раз/месяц	Подрядчик строительства
ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления	В границах строительной площадки	<ul style="list-style-type: none"> • наличие и актуальность разрешительных документов на обращение с отходами; • наличие паспортов опасных отходов; • соблюдение установленного порядка учета и движения отходов; • соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов; • контроль за своевременным вывозом отходов 	1 раз/год	Эксплуатирующая организация

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМОСС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

Таблица 3.2 Организация ПЭМ и ПЭК в период эксплуатации объекта

Объект	Месторасположение отбора проб/место проведения контроля	Перечень контролируемых показателей	Периодичность контроля	Примечание
ПЭМ атмосферного воздуха	На границе СЗЗ объекта (4 точки по основным румбам «розы ветров»)	<ul style="list-style-type: none"> • Азота диоксид (Азот (IV) оксид) • Азот (II) оксид (Азота оксид) • Сера диоксид-Ангидрид сернистый • Углерод оксид • Диметилсульфид • 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этило-вый эфир этиленгликоля) 	2 раза в год (в зимнее и в летнее время года)	Эксплуатирующая организация
ПЭМ состояния поверхностных вод	Сброс сточных вод проектируется в существующие внеплощадные сети водоотведения, в связи с чем мониторинг поверхностных вод не требуется.			
ПЭМ состояния почв	В границах СЗЗ, 2 пробные площадки к югу и северу от границ размещения объекта	<ul style="list-style-type: none"> • рН; • содержание нефтепродуктов; • содержание 3,4-бензапирена; • содержание тяжелых металлов и мышьяка 	1 раз/год (май-июнь)	Эксплуатирующая организация
ПЭМ растительности	В границах СЗЗ, 2 пробные площадки к югу и северу от границ размещения объекта	визуальный контроль состояния естественной растительности	1 раз в год (в период цветения большинства произрастающих видов –май-июнь)	Эксплуатирующая организация в рамках общей системы мониторинга территории ООО «Газпром переработка» филиал Оренбургский газоперерабатывающий завод
ПЭМ животного мира	В границах СЗЗ, 2 пробные площадки к югу и северу от границ размещения объекта	визуальный контроль состояния естественных зооценозов	1 раз в год (сезон размножения – май-июнь)	
ПЭК за выбросами загрязняющих веществ	дымовая труба котельной	<ul style="list-style-type: none"> • Азота диоксид (Азот (IV) оксид) • Азот (II) оксид (Азота оксид) • Сера диоксид-Ангидрид сернистый • Углерод оксид 	1 раз/год	Эксплуатирующая организация
	свеча рассеивания установки рекуперации паров МЕ-103	<ul style="list-style-type: none"> • Диметилсульфид • 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этило-вый эфир этиленгликоля) 	автоматически (постоянно)	Эксплуатирующая организация
	свеча рассеивания установки	<ul style="list-style-type: none"> • Диметилсульфид 	автоматически	Эксплуатирующая

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

32

Объект	Месторасположение отбора проб/место проведения контроля	Перечень контролируемых показателей	Периодичность контроля	Примечание
	рекуперации паров МЕ-105	<ul style="list-style-type: none"> 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля) 	(постоянно)	организация
	Территория расположения объекта	<ul style="list-style-type: none"> учет и систематизация сведений о распределении источников выбросов по территории, на которой ведется намечаемая хозяйственная деятельность, о количестве и составе выбросов; контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 	1 раз/год 1 раз/7лет	Эксплуатирующая организация
ПЭК воздуха рабочей зоны	Производственный корпус	• концентрация аэрозоля едких щелочей, мг/м3	1 раз в месяц	Эксплуатирующая организация
		• концентрация углеводородов, мг/м3,	1 раз в квартал	
		• концентрация сероводорода, мг/м3,	1 раз в месяц	
		• концентрация метилмеркаптанов, мг/м3,	1 раз в месяц	
		• концентрация этилмеркаптанов, мг/м3,	1 раз в месяц	
		• концентрация ДМДС, мг/м3, • концентрация ДМДС, мг/м3,	1 раз в квартал 1 раз в квартал	
ПЭК физических факторов воздействия	На границе СЗЗ объекта (4 точки по основным румбам «розы ветров»)	<ul style="list-style-type: none"> уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц, при выявлении постоянного характера шума; эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука при выявлении непостоянного характера шума 	2 раза в год (в зимнее и в летнее время года), в дневное и в ночное время суток	Эксплуатирующая организация
ПЭК сточных вод		<ul style="list-style-type: none"> технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод; систем водопотребления и 	1 раз/месяц	Эксплуатирующая организация

Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Объект	Месторасположение отбора проб/место проведения контроля	Перечень контролируемых показателей	Периодичность контроля	Примечание
		<ul style="list-style-type: none"> • водоотведения; • учета используемой и сбрасываемой воды; • качество хоз-бытовых и ливневых сточных вод перед сбросом во внеплощадную систему канализации; • производственные сточные воды (содержание дисульфидного масла) 	1 раз/смену	
ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления	Территория расположения объекта	<ul style="list-style-type: none"> • наличие и актуальность разрешительных документов на обращение с отходами; • соответствие номенклатуры отходов и источников их образования сведениям, содержащимся в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР); • наличие паспортов опасных отходов; • соблюдение установленного порядка учета и движения отходов; • соблюдение порядка и сроков внесения платы за размещение отходов; • контроль за своевременным вывозом отходов • ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, переданных другим лицам, а также размещенных отходов 	1 раз/год	Эксплуатирующая организация
ПЭК производственного процесса	Территория расположения объекта	<ul style="list-style-type: none"> • контроль наличия и ведения природоохранной и разрешительной документации, ведение первичных отчетных документов; • контроль за выполнением предписаний должностных лиц, 	1 раз/год	Эксплуатирующая организация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Объект	Месторасположение отбора проб/место проведения контроля	Перечень контролируемых показателей	Периодичность контроля	Примечание
		<p>осуществляющих</p> <ul style="list-style-type: none"> • государственный и муниципальный экологический контроль; • контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений; • контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях. 		

4 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Размер эколого-экономического ущерба природной среде при строительстве и функционировании объекта определен в виде платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, платы за размещение отходов производства и потребления.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду предусмотрена ст.16. Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды". Плата за негативное воздействие на окружающую среду, на основании Определения Конституционного суда от 10.12.2002 г. № 284-О, признана обязательным публично-правовым платежом. Он носит индивидуально-возмездный и компенсационный характер и является по своей правовой природе не налогом, а фискальным сбором.

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации № 717 от 13.09.2010г., приказа Росприроднадзора № 311 от 20.10.2010 г. полномочиями администратора доходов федерального бюджета по плате за негативное воздействие на окружающую среду наделены территориальные Управления Федеральной службы в сфере природопользования.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установлены Постановлением Правительства № 913 от 13.09.2016 г «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

При строительстве объекта проектом стилизованы только передвижные источники загрязнения атмосферы. В соответствии с требованиями ст. 28 Федерального закона от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» и ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», с 2016 года плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от передвижных источников не взимается.

При эксплуатации объекта плата за загрязнение атмосферы взимается за выбросы от стационарных источников.

Таблица 4.1 Расчет платы за выбросы в атмосферу при эксплуатации объекта

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Валовый выброс		Ставка платы на 2018 год, руб	Плата, руб	
код	наименование		т/год	т/год		т/год	т/год
			1-ый год	2-ой год		1-ый год	2-ой год
150	Натрий гидроксид		0,023905	0,02438	138,8	3,318	3,384
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	1,074414	1,110938	138,8	149,129	154,198
304	Азот (II) оксид (Азота	3	0,174593	0,180528	93,5	16,324	16,879

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

35

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Валовый выброс		Ставка платы на 2018 год, руб	Плата, руб	
код	наименование		т/год	т/год		т/год	т/год
			1-ый год	2-ой год			
	оксид)						
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3	0,093084	0,096248	45,4	4,226	4,370
333	Дигидросульфид (Сероводород)	2	0,000029	0,00003	686,2	0,020	0,021
337	Углерод оксид	4	3,375035	3,489768	1,6	5,400	5,584
415	Углеводороды предельные C1-C5		2,514041	2,56389	108	271,516	276,900
416	Углеводороды предельные C6-C10		0,003754	0,00383	0,1	0,000	0,000
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1	0	0	5472968,7	0,000	0,000
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)		0,197408	0,20151	20	3,948	4,030
1707	Диметилсульфид	4	17,443185	17,77677	69,4	1210,557	1233,708
2754	Углеводороды предельные C12-C19	4	0,008058	0,00822	10,8	0,087	0,089
Всего веществ			24,90750	25,45611	5474281,	1664,52	1699,16
С учетом коэффициента 1,04 на 2019 год, руб						1731,10	1767,12

Таблица 4.2 Расчет платы за размещение отходов при строительстве объекта

Класс опасности отхода, подлежащего размещению	Кол-во отхода, т/год	Ставка платы на 2018 год, руб	Плата, руб
4	23,82	663,2	15797,424
5	600	17,3	10380
Итого			26177,424
Итого с учетом коэффициента 1,04 на 2019 год			27224,521

Таблица 4.3 Расчет платы за размещение отходов при эксплуатации объекта

Класс опасности отхода, подлежащего размещению	Кол-во отхода, т/год	Ставка платы на 2018 год, руб	Плата, руб
4	14,453	663,2	15797,424
Итого			15797,424
Итого с учетом коэффициента 1,04 на 2019 год			16429,321

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

36

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Список использованных материалов

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002г. № 7-ФЗ.
2. Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ.
3. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09 января 1996г. №3-ФЗ.
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ.
6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ.
7. Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
8. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. – М.: 1991. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. – Новороссийск, 2001 г.
9. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Госстрой СССР. - М., ЦИТП Госстроя СССР, 1990 г.
10. СНиП 2-04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
11. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
12. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».
13. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб.: НИИ Атмосфера, 2012 г.
14. ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"
15. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С-Пб, «Интеграл», 2017 г.
16. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
17. СН 2.2.1/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки» М.: 1996.
18. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Ив. № подл.	Подп. и дата	Ив. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС

Лист

37

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

19. Федеральный классификационный каталог отходов
20. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
21. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.
22. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М. АКХ, 1982 г.
23. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999г.
24. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО. - М.: 1996 г.
25. Справочник «Санитарная очистка и уборка населенных мест». Москва, 2005 г.
26. ППБ-01-93-М. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. - М.: МВД РФ, 1993 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС					Лист
										38
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

03/18-ДМДС/ДАДС-ПМООС