

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»

Заказчик – ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
НЕФТЕГАЗОСБОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД. УЧАСТОК КУСТ
СКВАЖИН №555 – УЗЕЛ УН236**

МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 1. Текстовая часть

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01

Технический директор -
главный инженер



Р.А. Концевич

Главный инженер проекта



М.Е. Демидова

Утверждено

Начальник ЦЭБ

ООО СКО



*Составлено Д.И.
О.А. Козлов*

2026

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01-C						

Содержание

1 Введение.....	4
1.1 Краткие сведения по объекту проектирования	8
1.2 Исходные данные и руководящие материалы.....	8
1.3 Целевая задача	8
1.4 Существующее положение.....	8
1.5 Краткое описание технических и технологических решении по воздействию на окружающую среду.....	9
1.6 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	9
1.7 Раздел «Выявленные при проведении ОВОС неопределенностей в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду»	9
1.8 Основные проектные решения.....	10
1.9 Оценка шумового воздействия	10
2 Территории с ограничениями ведения хозяйственной деятельности.....	15
2.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях	15
2.2 Объекты историко-культурного наследия.....	16
2.3 Сведения касательно сибиреязвенных захоронений и биотермических ям.....	17
2.4 Сведения касательно размещения объекта относительно ЗСО и СЗЗ	17
2.5 Территорий традиционного природопользования (родовые угодья).....	18
2.6 Разработка комплекса природоохранных мероприятий.....	19
3 Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на атмосферный воздух	20
3.1 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух при производстве строительно-монтажных работ.....	21
3.2 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации	35
3.3 Прогноз влияния объекта на состояние атмосферного воздуха	38
4 Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды.....	41
4.1 Размещение проектируемых объектов относительно водоохранных зон и прибрежных защитных полос.....	41
4.2 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению	42
5 Результаты оценки воздействия на недра, земельные ресурсы, почвенный покров	45

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Иванов			03.07.26	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	129
							ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
Н.контр		Шинкеева			03.07.26				
ГИП		Демидова			03.07.26				

5.1 Краткая характеристика нарушения земель на участке работ	45
5.2 Воздействие загрязнителей на почвы.....	46
5.3 Рекультивация нарушенных земель	46
5.4 Оценка воздействия на недра и геологическую среду в период строительства	47
5.5 Оценка воздействия на недра и геологическую среду в период эксплуатации	50
5.6 Оценка воздействия на подземные воды	52
6 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	53
6.1 Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды.....	54
6.2 Анализ качественных и количественных характеристик отходов	57
6.3 Производственный контроль образования и размещения отходов.....	66
6.4 Проектные решения по обращению с отходами	67
7 Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир, социальную среду	70
7.1 Воздействие на растительность	70
7.2 Воздействие загрязнителей на растительный покров.....	73
7.3 Воздействие на животный мир	73
8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	75
8.1. Система производственного экологического контроля (мониторинга) окружающей среды	76
8.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства.....	79
8.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации.....	80
8.4 Мониторинг земельного покрова по окончании рекультивации нарушенных земель для оценки ее качества	81
9 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов	83
9.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	83
9.2 Мероприятия по охране водных и водно-биологических ресурсов.....	84
9.3 Мероприятия по охране геологической среды: недр и подземных вод.....	84
9.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов	85
9.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	86

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

9.6 Мероприятия по безопасному обращению с отходами.....	86
9.7 Мероприятия по охране почв и растительного покрова	87
9.8 Мероприятия по охране объектов животного мира.....	89
9.9 Мероприятия по охране хозяйственной деятельности местного населения и обеспечению сохранности объектов ИКН	90
10 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования	90
11 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	92
11.1 Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объекте	92
11.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях	92
11.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона	95
11.4 Мероприятия уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций.....	99
12 Определение перечня ИТС, применимых для объекта проектирования.....	103
13 Определение НДТ, применяемых на объекте проектирования	105
14 Анализ и оценка соответствия применяемых на объекте проектирования технологических процессов требованиям ИТС и НПА по НДТ.....	112
14.1 Расчет технологического норматива (НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин»)	113
14.2 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования	115
15 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	116
15.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	117
15.2 Расчет платы за размещение отходов.....	119
15.3 Сводный перечень затрат	121
16 Результаты общественных обсуждений.....	122
17 Резюме нетехнического характера	122
Заключение	124
Перечень принятых сокращений	125
Перечень нормативно-технической документации	126

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1 Введение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) произведена с целью выявления экологических и социальных последствий намечаемого ввода проектируемого объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236», а также для определения степени влияния при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду.

В соответствии с п. 4 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 1644 от 28.22.2024 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», сформированы *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.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду формируются после проведения общественных слушаний и отображают информацию об организации и проведении общественных обсуждений, в том числе об информировании общественности (все заинтересованные лица, в том числе граждане, общественные организации (объединения), представители органов государственной власти, органов местного самоуправления), о форме и сроках проведения общественных обсуждений, учете поступивших замечаний и предложений и (или) их мотивированном отклонении, а также о документах, оформляемых в ходе и по результатам проведения общественных обсуждений, включая уведомления, журналы учета замечаний и предложений, протоколы общественных слушаний, опросов (в случае их проведения).

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду утверждаются заказчиком, используются при подготовке обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе представляются в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" на государственную экологическую экспертизу.

Целью разработки раздела является выполнение процедуры «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в полном соответствии с правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 1644 от 28.22.2024 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

При этом, основным принципом ОВОС является презумпция потенциальной экологической опасности любой деятельности, в связи с чем, проектные решения оцениваются

с точки зрения допустимости предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды и с целью разработки мер для компенсации и снижения воздействий.

Оценка состояния природной среды имеет целью установить особенности основных компонентов окружающей среды рассматриваемой территории.

В данном разделе отражаются следующие аспекты, которые непосредственно связаны с намечаемой деятельностью:

- характеристика состояния окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;

- характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации:

- а) оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и акустическое состояние окружающей среды проектируемого объекта;

- б) оценка воздействия на поверхностные и подземные воды;

- в) оценка воздействия на землепользование и геологическую среду;

- г) оценка воздействия объекта на растительность и животный мир;

- д) воздействие отходов, образующихся при реализации проектных решений;

- е) воздействие объекта при аварийных ситуациях;

- представлены мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта;

- выполнен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий, платы за негативное воздействие на окружающую среду, компенсационных выплат;

- выявлены и описаны неопределённости и ограничения в определении воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, разработаны рекомендации по их устранению на последующих этапах проектирования и функционирования.

Данные об участниках:

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» (ООО «СПД»).

Юридический адрес Заказчика работ: 123242, Россия, Москва, Новинский б-р, 31, 6 этаж.

Телефон 8 (495) 518-97-21, Mikhail.Cherkasov@spd.ru .

Исполнитель – ООО «НИПИ «Нефтегазпроект».

Юридический адрес Исполнителя работ: 625027, Тюменская область, город Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.38, этаж 4.

Телефон 8 (3452) 69-99-13; факс 8 (3452) 69-99-74; e-mail: info@nipingp.ru .

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Проектная документация разработана на основании:

- задания на проектирование объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236»;

- технических требований на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236»;

- отчетов по инженерным изысканиям по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236».

Место реализации объекта намечаемой деятельности: Ханты-Мансийский автономный округ Тюменской области, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Цель намечаемой хозяйственной деятельности: строительство нефтегазосборного трубопровода предназначенного для транспорта продукции добывающих скважин от куста скважин №555 до УН236

Сведения о категории объекта по уровню негативного воздействия на окружающую среду.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» на период эксплуатации относится к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, как объект по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа; согласно п. 1.2 «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31 декабря 2020 г.

Проектируемый объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» на период эксплуатации относится к объектам добычи Верхнесалымского месторождения, расположенном в Тюменской области, ХМАО-Югра, Нефтеюганском районе.

На период эксплуатации объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» подлежит постановке на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду I категории в составе объектов НВОС «Верхнесалымское месторождение» (Код объекта в государственном реестре: 71-0186-000266-II). Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, представлена в Приложении Т к тому SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий,

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.7 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В период производства работ на объекте ответственным за соблюдение природоохранных мероприятий является Подрядная организация. Подрядчик выполняет оформление в природоохранных органах всех разрешений, согласований и лицензий, необходимых для производства работ по данному объекту.

Подрядная организация несет ответственность за:

- нарушение природоохранных мероприятий при выполнении работ;
- своевременную оплату платежей за загрязнение окружающей природной среды;
- своевременное заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов в период производства работ.

Подрядчик на момент начала производства работ обеспечивает наличие всей нормативной и разрешительной документации:

- разрешение на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- документ об утверждении нормативов образования и лимитов на размещение отходов, образуемые в период проведения работ;
- договора на вывоз хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обезвреживанию и размещению опасных отходов, образующихся в период проведения работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за охрану окружающей среды, соблюдение требований экологической безопасности на объекте производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц подрядной организации за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами;
- приказ о запрете проноса и использования охотничьего и рыболовного инвентаря, а также о запрете содержания собак на территории строительства.

В период эксплуатации объекта ответственным за соблюдение природоохранных мероприятий является эксплуатирующая организация.

Разработка раздела выполнена в соответствии требованиям природоохранного

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

законодательства Российской Федерации, нормативно-правовых документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Полный перечень нормативно-технической документации, использованной в разработке раздела, указан в перечне нормативной документации и списках использованной литературы. списке ссылочных нормативных документов.

1.1 Краткие сведения по объекту проектирования

В проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №555 – узел УН236» предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенного для транспорта продукции добывающих скважин от куста скважин №555 до УН236.

1.2 Исходные данные и руководящие материалы

Исходными данными для подготовки проектной документации служат:

- задания на проектирование объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236»;
- технических требований на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236»;
- отчетов по инженерным изысканиям по объекту ««Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236».

1.3 Целевая задача

Задачей проектной документации является разработка технических решений на строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенного для транспорта продукции добывающих скважин от куста скважин №555 до УН236, соответствующих требованиям действующих нормативных документов Российской Федерации.

1.4 Существующее положение

Район работ расположен в Ханты-Мансийском автономном округе - Югра, на территории Нефтеюганского района климатического района 1В, Верхнесалымского месторождения. Недропользователем в лицензионных границах месторождения является ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Транспортная сеть района работ представлена железной дорогой Тюмень-Тобольск-Сургут и автомобильными дорогами. Ближайшая железнодорожная станция расположена в пос. Салым.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Инфраструктура Верхнесалымского месторождения представлена действующими и строящимися нефтепромысловыми объектами, и коммуникациями.

1.5 Краткое описание технических и технологических решений по воздействию на окружающую среду

Техническая характеристика трубопроводов приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Техническая характеристика трубопроводов

Наименование трубопровода	ØxS, мм	Протяженность, м	Проектная мощность, м³/сут	Рабочее давление, МПа
Нефтегазосборные трубопроводы				
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №555 – узел УН236	219x8	1044,1	1609,0	4,0

1.6 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Согласно задания на проектирования разработка в вариантности отсутствует.

«Нулевой вариант» - отказ от строительства.

В случае отказа от деятельности по реконструкции станции возможен негативный социально-экономический эффект.

Положительный экологический эффект при отказе от деятельности проявлен не будет.

1.7 Раздел «Выявленные при проведении ОВОС неопределенностей в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду»

Проведение планируемых работ не нанесет ущерба элементам окружающей среды сверх допустимых, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, не будут затронуты особо охраняемые природные территории.

В целом, при проведении планируемых работ в штатном режиме с соблюдением технологического процесса, а также при осуществлении соответствующих природоохранных мероприятий, существенной трансформации природных комплексов не ожидается.

Проектная документация по принятому варианту, выполнена с учетом всех рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом наилучших доступных технологий и технических решений.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей в намечаемой деятельности.

Подготовка предложений по проведению исследований последствий реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности не требуется.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Выбранные меры по предотвращению и (или) уменьшению воздействия являются эффективными.

Принятые проектные решения и сделанные прогнозы соответствуют сложившейся практике, которая свидетельствует о предсказуемости последствий и незначительности влияния на окружающую среду.

1.8 Основные проектные решения

В проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №555 – узел УН236» предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода, предназначенного для транспорта продукции добывающих скважин от куста скважин №555 до УН236.

Техническая характеристика трубопроводов приведена в таблице 2 тома 3 ТКР (SUP-WILL-R555-003-PD-03-TKR).

1.9 Оценка шумового воздействия

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника и передвижная дизельная электростанция.

Шумовые или вибрационные воздействия предприятия рассматриваются как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве.

Определение шумового воздействия для проектируемых объектов проводится на период строительства на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» фирмы Интеграл.

Период строительства.

Обоснование расчетных параметров при выполнении акустических расчетов

Оценка акустического воздействия выполнена в программном сертифицированном комплексе «Эколог-Шум». Программа реализует принципы и методы расчета СП 51.13330.2011 «Защита от шума», в том числе расчетные параметры, принятые при выполнении акустических расчетов на все жизненные циклы проектируемого объекта – периоды эксплуатации, строительства, рекультивации. Так же в качестве расчетных параметров выступают шумовые характеристики оборудования, габариты, дистанция замера, тип источника по воздействию, и время воздействия.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Шумовые характеристики от проектируемого оборудования, от строительного оборудования и техники приняты на основании технических характеристик заводов изготовителей, на основании протоколов измерений уровней шума, выполненных сертифицированными акустическими лабораториями. Копии подтверждающих протоколов, шумовых характеристик на базе технических характеристик, представлены в Приложении Р.1 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

По рекомендации ПК «Эколог Шум» (п.7.3 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»), общее время воздействия «Т» час., принят четырехчасовой период с наибольшими уровнями (днём). Для строительной техники и транспорта (непостоянные источники шума) «t» принято 0,3 час. – отрезок времени, в течение которого уровень остается постоянным. Высота расчетных точек принята 1,5, согласно п. 6.1 ГОСТ 23337-2014.

Высота источников шума принята 1,5 м, согласно МУК 4.3.3722-21, п. VI «Общий порядок проведения измерений», п. 6.1 измерения шума в помещениях и на территории следует проводить на высоте $1,5 \pm 0,075$ м от уровня опорной поверхности.

Источниками шума в период строительно-монтажных работ проектируемых объектов являются дорожно-строительная техника, передвижные дизельные электростанции ДЭС-30.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогрева. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы дорожно-строительной техники.

Работа дизельной передвижной электростанции также сопровождается шумом.

В разделе выполнена оценка акустического воздействия на окружающую среду на период строительства.

При проведении расчета учитывается одновременность работы строительной техники и механизмов. Источниками наибольшего шумового воздействия являются: строительная техника и механизмы, работающие в дневное время суток одновременно на строительной площадке при проведении строительно-монтажных работ. Строительная техника и механизмы, используемые при проведении работ, должны соответствовать требованиям санитарных норм.

Характеристики источников шумового воздействия на период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Характеристики источников шумового воздействия на период строительства проектируемых объектов

N	Объект	Координаты точки				Дистанция	t	T	La.экв	La.макс
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Лист

11

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	замера (расчета) R (м)				
001	ДЭС-30	12610799.60	6649231.70	1,50	7.0	-	-	68.0	-
002	Бульдозер	12610818.10	6649269.20	1.50	7.5	0.3	4.0	75.3	78.0
003	Экскаватор	12610735.70	6649116.10	1.50	7.5	0.3	4.0	72.0	77.0
004	Автомобильный кран	12610736.10	6648897.60	1.50	7.5	0.3	4.0	77.0	82.0
005	Сварочный аппарат	12610710.70	6648853.20	1.50	7.5	0.3	4.0	73.0	78.0
006	Автомобиль бортовой	12611049.50	6649675.70	1.50	7.5	0.3	4.0	76.0	81.0
007	Самосвал	12610763.10	6649164.90	1.50	7.5	0.3	4.0	75.0	81.0
008	Проезд техники	12610831.5 12611044.8	6649285.4, 0 6649661.3, 0	1.50	7.5	0.3	4.0	49.9	57.6

Шумовые характеристики источников шума ИШ №№001-007 приняты на основании данных измерений уровней шума от строительного оборудования и строительной техники по объекту аналогу. Копия Протокола измерений уровней шума № 01-ш, выполненных «Испытательной акустической лабораторией» в полном объеме представлена в томе SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02, приложение Р.1.

Шумовые характеристики по ИШ «проезд техники» (№ 008), взяты на основании расчета, выполненного в ПК «Шум от автомобильных дорог» (Фирма «Интеграл»). Расчет шума от проезда техники на период строительства представлен в приложении Р.1 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

Расчет акустического воздействия на период строительно-монтажных работ представлен в томе SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02, приложение Р.2.

Расчетные точки, принимающие участие в акустическом расчете на период строительства представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Расчетные точки, принимающие участие в акустическом расчете на период строительства

Расчетная точка		Координаты точки	
N	Название	X, м	Y, м
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12611040.46	6649679.41
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610952.59	6649478.90
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610818.99	6649247.49
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610836.00	6649053.29
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610692.89	6648845.60
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610794.09	6649020.70
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610777.07	6649214.90
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из НГС 555	12610910.68	6649446.30

Расчетная площадка, принимающие участие в акустическом расчете на период строительства, представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Расчетная площадка, принимающие участие в акустическом расчете на период строительства

Опорная точка 1		Опорная точка 2		Ширина, м	Шаг сетки по длине, м	Шаг сетки по ширине, м
12609886.70	6649229.00	12611586.70	6649229.00	2000.00	1.50	100.00

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист 12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Применение в расчете поправки на 10 дБА (согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21) от шума транспорта не целесообразно, т.к. условие п. 104 не соблюдается, на территории промплощадки жилые здания, здания гостиниц, общежитий отсутствуют.

Согласно ГОСТ 12.1.003-2014, нормативный уровень шума при выполнении работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории производственной площадки, как допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА и соответствует нулевому риску потери слуха.

Согласно проведенным расчетам значения уровней звукового давления на рабочих местах на территории строительной площадки менее 80 дБА, что соответствует допустимому безопасному уровню шума на рабочих местах, в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014.

Для оценки акустического воздействия на окружающую среду на период строительства устанавливались следующие расчетные точки:

- на границе промплощадки – РТ № 001-008.

Расчетные уровни шума сравниваются с допустимыми по санитарным нормам уровням, согласно СанПиН 1.2.3685-21. Нормируемыми параметрами в расчетных точках являются уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Нормирование шума на нормативном расстоянии СЗЗ проведено согласно СанПиН 1.2.3685-21. Эквивалентный уровень шума не должен превышать 55 дБА днём и 45 дБА ночью.

Допустимые уровни звукового давления на территории, прилегающей к жилой застройке, согласно СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Допустимые уровни звукового давления на территории, прилегающей к жилой застройке

Назначение территории	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Допустимые уровни звукового давления на границах санитарно-защитных зон (СанПиН 1.2.3685-21)	с 7 до 23 ч	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
ПДУ для рабочих мест и производственных помещений СанПиН 1.2.3685-21										80	110

Результаты расчета шума на период строительства в дневное время суток представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 - Результаты расчета шума на период строительства в дневное время суток

№ расчётной точки	Максимальные значения уровней звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчетных точках на границах особых зон								Уровень звука, дБА	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Эквивалентный (L _а)	Максимальный (L _{макс.})
Расчётные точки на границе производственной зоны										

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ					Лист
											13
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

№ расчётной точки	Максимальные значения уровней звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц в расчётных точках на границах особых зон								Уровень звука, дБА	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Эквивалентный (La)	Максимальный (Lмакс.)
ПДУ для рабочих мест и производственных помещений**									80	110
001	-								38.00	56.00
002	-								41.00	60.00
003	-								33.00	50.00
004	-								24.00	42.00
005	-								29.00	46.00
006	-								23.00	41.00
007	-								29.00	47.00
008	-								41.00	59.00
Мах значение									41.00	60.00
*таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21										
**п.35 СанПиН 1.2.3685-21										

Принимая во внимание продолжительность строительства, отсутствие жилых строений вблизи строительной площадки, можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей, работающих в районе строительства.

Воздействие в период эксплуатации

В виду того, что проектируемые объекты являются линейными, а ближайшая жилая застройка пос. Муген расположен на удалении в 18,6 км от проектируемого объекта, расчет шумового воздействия на период эксплуатации не целесообразен (прокладка труб подземная).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ					Лист
											14
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

2 Территории с ограничениями ведения хозяйственной деятельности

2.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры находится 26 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) общей площадью 2 647,3 тыс. га, что составляет 5% от площади автономного округа, из них: 4 природных парка, 12 памятников природы, 8 заказников, 2 государственных природных заповедника.

В соответствие с данными письма от Минприроды России № 15-47/3454-ОГ от 03.02.2025 (приложение А тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и, отсутствуют объекты всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

В соответствии с данными письма от Минприроды России № 15-61/22474-ОГ от 04.12.2025 (приложение А тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) объект, расположенный на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа, не находится в границах ВБУ, ООПТ федерального значения и их охранных зон.

В соответствии с данными письма от Депнедра и природных ресурсов Югры №9333-ООПТ от 20.11.2025 (приложение А тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02), в границах размещения объекта, особо охраняемые природные территории регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют. Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, в границах размещения объекта отсутствуют.

В соответствии с данными, размещенными на официальном сайте Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры– (<https://depprirod.admhmao.ru/deyatelnost/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii-/>), а также учитывая сведения приведенные на Геопортале Юга (Информационное наполнение карт отражает состояние интегрированной базы данных АУ "НАЦ РН им. В.И.Шпильмана", - <http://gis.crru.ru:8080/resource/599/display?panel=layers>) на территории ХМАО-Югры ООПТ местного значения отсутствуют.

В соответствии с данными письма от Депнедра и природных ресурсов №6603-ВБУ от 20.11.2025 (приложение А тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02), водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта отсутствуют. На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Ближайшей территорией имеющей статус ВБУ является «Верхнее Двубье», расположенное на расстоянии 164 км от объекта проектирования.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

В соответствии с данными письма от Администрации Нефтеюганского района № 28-Исх-1234 от 10.12.2025 (приложение В тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого объекта и в пределах трехкилометровой зоны от района производства работ особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют.

В соответствии с данными, размещенными на официальном сайте союза охраны птиц (<http://www.rbcu.ru/>) объект расположен за пределами ключевых орнитологических территорий.

В соответствии с данными, размещенными на официальном сайте союза охраны птиц (<http://www.rbcu.ru/>) объект расположен за пределами ключевых орнитологических территорий (КОТР).

Ближайшая территория, имеющая статус КОТР - (ХМ-002) «Верхнее - Двубье», расположена на удалении 175,7 км от участка производства работ.

Ближайшие ООПТ к рассматриваемой территории указываются в табл. 2.1

Таблица 2.1 - Перечень ближайших ООПТ к району изысканий

Наименование ООПТ	Административный район расположения	Категория / значение	Расположение относительно района изысканий	
			расстояние, км	направление
Заказник «Сургутский»	Сургутский	Государственный природный заказник регионального значения	205	Северо-Восточное
Заповедник «Юганский»	Сургутский	Государственный природный заповедник Федерального значения	166	Северо-Восточное
«Дальний Ныр»	Нефтеюганский	Памятник природы регионального значения	82	Северное

2.2 Объекты историко-культурного наследия

В соответствии с данными письма от Минкультуры России № 118-12-02@ от 10.01.2025 (приложение Б тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на территории ХМАО – Югры отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

В соответствии с данными письма от Минкультуры России №6122-12-02@ от 23.04.2024 (приложение Б тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на территории ХМАО – Югры, объекты, включенные в отдельный перечень объектов культурного наследия федерального значения, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 июня 2009 года N 759-р, отсутствуют.

В соответствии с данными заключения №25-4568 от 26.11.2025 от Службы государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры (приложение Б

тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на участке производства работ объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, не имеются. Земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

2.3 Сведения касательно сибиреязвенных захоронений и биотермических ям

В границах участка изысканий и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют (приложение Ж тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

2.4 Сведения касательно размещения объекта относительно ЗСО и СЗЗ

В соответствии с данными письма от Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана № 1213-ПОДЗ_ВЗ от 20.11.2025 (приложение Г тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) в границах проектируемого объекта и прилегающей территории в радиусе 3 км зарегистрированы лицензии на участки недр местного значения в части подземных вод:

- ХМН 035714 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. на УВС № 55).

В пределах проектируемого объекта и прилегающей территории в радиусе 3 км, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

В соответствии с данными письма от Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана № 2272-ПВЗ от 20.11.2025 (приложение Г тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) в границах производства работ по объекту и на прилегающей территории в радиусе 3 км прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

В соответствии с данными письма от Администрации Нефтеюганского района № 28-Исх-1234 от 10.12.2025 (приложение В тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого объекта и в

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

пределах трехкилометровой зоны от района производства работ кладбища и их СЗЗ, санкционированные и несанкционированные места складирования отходов и их СЗЗ, объекты размещения твердых коммунальных отходов и их СЗЗ отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности Нефтеюганского муниципального района сведения о санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, поверхностных и подземных источников водоснабжения, водозаборов и их санитарно-защитных зон отсутствуют.

В соответствии с данными письма от Северо – Уральского межрегионального управления Росприроднадзора №06/2-4760 от 19.03.2025 (приложение Г тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) по объектам размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов размещена на сайте Управления (https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/).

Информация по ОРО содержится в приказах Росприроднадзора, ГРОРО включающие в себя сведения о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе и эксплуатирующей организации, размещена на сайте (<https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro-docs/>).

В соответствии с представленной на электронных ресурсах информацией, ближайшим ОРО на территории Верхнесалымского ОРО отсутствуют.

В соответствии с данными письма от Депромышленности Югры № 38-Исх-1898 от 25.03.2025 (приложение Г тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) ближайшими объектами размещения твердых коммунальных отходов на территории Верхнесалымского месторождения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры являются:

- полигон для захоронения бытовых отходов в п. Салым Нефтеюганского района (ГРОРО № 86-00725-3-00421-270716);
- комплексный межмуниципальный полигон для размещения, обезвреживания и обработки твердых коммунальных отходов для городов Нефтеюганска и Пыть-Яха, поселений Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (ГРОРО № 86-00791-3-00361-080822).

2.5 Территорий традиционного природопользования (родовые угодья)

В соответствии с данными письма от ФАДН России № 477-01.1-28-03 от 24.01.2025 (Приложение Е тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на территории ХМАО-Югры территорий традиционного природопользования (ТТП) федерального значения отсутствуют.

В соответствии с данными письма от Депнедра и природных ресурсов Югры № 30057-КМНС от 11.12.2025 (Приложение Е тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) объект

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

изысканий не находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения.

В соответствии с данными письма от Администрации Нефтеюганского района № 28-Исх-1234 от 10.12.2025 (Приложение В тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого объекта и в пределах трехкилометровой зоны от района производства работ - территории традиционного природопользования малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют.

2.6 Разработка комплекса природоохранных мероприятий

Планирование работы по охране окружающей среды является одним из главных гарантов поддержания благоприятной экологической ситуации. Принципиальное содержание природоохранных мероприятий, намеченных к практической реализации, приводится в проекте.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

3 Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на атмосферный воздух

Состав раздела разработан в полном соответствии с законодательными нормативными и методическими документами для экспертизы воздухо-охранных мероприятий.

В данном разделе проекта приведена характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА) в процессе строительства проектируемого объекта. В период эксплуатации воздействие на приземный слой атмосферы происходить не будет.

Расчетным путем определена величина предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и уровень загрязнения атмосферного воздуха от строительства проектируемых объектов.

Согласно п. 15 Приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11.08.2020 №581 для расчёта рассеивания применяются следующие климатические параметры:

- коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы (А);
- коэффициент рельефа местности;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (Т, °С);
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (Т, °С);
- среднегодовая роза ветров по 8 румбам ветра (%);
- данные о скорости ветра, необходимые для проведения расчетов рассеивания.

Метеорологические параметры, используемые для расчётов рассеивания загрязняющих веществ, в соответствии со справочной информацией по метеостанции Салым НПК «Атмосфера» от 15.07.2024 г. (Приложение II тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) и представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Метеорологические параметры расчета рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик		Показатели
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т °С*		+24,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °С**		-18,7
Скорость ветра (по средним годовым данным), вероятность, превышения которой, составляет 5 %, м/с		6
Роза ветров:		
С		11,8
СВ		4,5
В		9,8
ЮВ		11,0
Ю		22,5
ЮЗ		14,8
З		14,1
СЗ		11,5

3.1 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух при производстве строительномонтажных работ

При строительстве проектируемых объектов, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферных воздух являются:

- передвижные дизельные электростанции ДЭС-30 (2 шт.);
- расходная ёмкость ДЭС;
- компрессор;
- дорожно-строительная техника и автотранспорт;
- заправка строительной техники и дизельных электростанций;
- сварочные посты;
- лакокрасочные работы;
- бензомоторные пилы;
- двигатель сварочного дизельного агрегата.

Влажность грунта на исследуемой территории более 20 % (см. отчёт по ИГИ). В связи с этим, выбросы при извлечении и перегрузки грунта не учитываются (п. 5 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001).

Организованные источники загрязнения атмосферы:

Передвижная дизельная электростанция (ИЗАВ №№ 5501, 5502) – используется в качестве источника электроснабжения строительной площадки. Данной проектной документацией согласно данным тома ПОС приняты передвижные подстанции ДЭС-30 (2 шт.). При сжигании дизельного топлива в составе отходящих газов в атмосферный воздух вырабатываются твердые и газообразные продукты неполного сгорания топлива (оксиды азота, серы и углерода, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин).

Двигатель дизельного сварочного агрегата (ИЗАВ №5503). При сжигании топлива в составе отходящих газов в атмосферный воздух вырабатываются твердые и газообразные продукты неполного сгорания топлива (оксиды азота, серы и углерода, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин).

Передвижной компрессор (ИЗАВ № 5504). При сжигании дизельного топлива в составе отходящих газов в атмосферный воздух вырабатываются твердые и газообразные продукты неполного сгорания топлива (оксиды азота, серы и углерода, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин).

Неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

Дорожно-строительная техника и автотранспорт (Источник № 6501) – используется для выполнения основных строительномонтажных работ (монтаж металлических конструкций, сварочно-монтажные работы, земляные работы по трассам).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Технологический процесс процесса	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		ссылки на смежные тома ПД	Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета
			код	наименование			
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		Определение величин выбросов от стационарных дизельных установок	распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			0703	Бенз/а/пирен			
			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
Покрасочные работы Сушка окрашенных поверхностей (испарение ЛКМ)	6508	Покрасочные работы	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	Том ПОС	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497)	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)			
			2752	Уайт-спирит		Определение величин выбросов загрязняющих веществ при нанесении на поверхности лакокрасочных материалов	
			2902	Взвешенные вещества			
Сварка с использованием электродов	6502, 6503	Сварка с использовани-ем электродов	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	Том ПОС	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		Определение величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах расчетным путем на основе удельных показателей выделения	
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
			0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)			
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые			
			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂			
Заправка топливом дорожно-строительной техник, автотранспорта, ДЭС	6504, 6005, 6506	Топливо-заправщик	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Том ПОС	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199)	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными
			0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Лист
23

Технологический процесс процесса	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		ссылки на смежные тома ПД	Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета
			код	наименование			
			0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂			
			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)			
			0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)			
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			
			0621	Метилбензол (Фенилметан)			
			0627	Этилбензол (Фенилэтан)			
			2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на С)			
Расходная емкость ДЭС	6507	Неплотности оборудования	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Том ПОС	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199) Определение величин выбросов загрязняющих веществ из резервуаров для хранения нефтепродуктов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на С)			
Работа дорожно-строительной техники	6501	Автотранспорт и дорожно-строительная техника	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Том ПОС	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 Методика устанавливает порядок расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на территории автотранспортных предприятий независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также грузовых станций и терминалов, гаражей и стоянок автомобилей, организаций, предоставляющих услуги по техническому обслуживанию и ремонту	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
			0328	Углерод (Пигмент черный)			
			0330	Сера диоксид			
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)			
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Лист

24

Технологический процесс процесса	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		ссылки на смежные тома ПД	Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета
			код	наименование			
						автомобилей.	
Расчистка от мелколесья	6509	Бензопила	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Том ПОС	Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), 2012	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
			0330	Сера диоксид			
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)			

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0035634	0,000286
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	0,0003066	0,000024
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,5889707	0,714855
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0959871	0,116405
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0836303	0,060376
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0901595	0,102523
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000126	0,000012
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	1,0483221	0,716084
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006250	0,000050
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0011000	0,000088
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	0,4890456	0,003713

						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	25

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,1191024	0,000904
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (альфа-п-Амилен; пропилэтилен)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,5 -- --	4	0,0162000	0,000123
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,0129600	0,000098
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1409720	0,112129
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0093960	0,000071
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0003240	0,000002
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000007	0,000002
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 -- --	3	0,0026563	0,000038
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0077850	0,011361
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0030533	0,002222
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,2893047	0,297696
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0585938	0,001207
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0045199	0,004589
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0229167	0,014578
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0004666	0,000038
Всего веществ : 26					3,0899743	2,159474
в том числе твердых : 7					0,1119843	0,075392
жидких/газообразных : 19					2,9779900	2,084082
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
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					

						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	26

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Кодировка веществ соответствует «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл», 2022 г.

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в воздухе населенных мест и рабочей зоны, классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, приведены в соответствии с гигиеническим нормативом СанПиН 1.2.3685-21.

Вещества, подлежащие нормированию, определяются в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р.

Параметры источников выбросов и количество вредных веществ источников на период строительства представлены в отчетах рассеивания (том SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02, приложения Л.1-Л.3).

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период строительства.

Ближайшими населенными пунктами от места проведения работ являются: пос. Муген в 18,6 км на юго-запад от района работ, пос. Бобровский в 58,4 км на юго-запад, г. Горноправдинск в 59,4 км на северо-запад.

Учет жилой застройки в оценке воздействия на окружающую среду нецелесообразен.

Расчет рассеивания выполнялся как с учетом фоновых концентраций, так и без учета фоновых концентраций (для определения зоны влияния и концентраций без учета фона).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.70) Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург и рекомендованной ГГО им. Воейкова для обоснования нормативов ПДВ.

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с « $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 1$ » и зону влияния 0,05 ПДК, расчетный шаг – 100 м. На период строительства размер прямоугольника принят 6000 м.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принималась местная система координат.

Расчёт рассеивания выполнен на зиму, так как строительство, согласно данным тома ПОС, осуществляется в осенне-зимний период.

Условия расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 3.4.

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.5.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 3.4 – Условия расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Расчетные области										
Расчетные площадки										
Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	12608536,00	6649141,00	12613836,00	6649141,00	6000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Таблица 3.5 – Сведения о расчетных точках

Расчетные точки					
Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	12611024,99	6649680,29	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	12610987,93	6649510,11	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	12610849,67	6649270,64	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	12610853,01	6649064,53	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	12610717,00	6648826,51	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	12610760,26	6648992,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
7	12610751,12	6649199,95	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
8	12610889,38	6649439,42	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДК, то учет фоновых загрязнений атмосферы не требуется (п. 2.4 Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, С-П, 2012). Согласно расчету рассеивания, учет фона целесообразен для веществ 0301, 0328, 0337, гр.суммации 6204.

Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК и мг/м³ на территории площадки при строительно-монтажных работах представлена в таблице 3.6.

Расчетная среднегодовая концентрация, в долях ПДК и мг/м³ на территории площадки при строительно-монтажных работах представлена в таблице 3.7.

Расчетная среднесуточная концентрация, в долях ПДК и мг/м³ на территории площадки при строительно-монтажных работах представлена в таблице 3.8.

Таблица 3.6 – Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на территории промплощадки при строительно-монтажных работах

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест м.р; мг/м ³	ПДК рабочей зоны, мг/м ³	Расчетная приземная концентрация				
				В точках максимума на расчетной площадке		В расчетных точках на границе промплощадки		
				Доли ПДК	мг/м ³	Доли ПДК	мг/м ³	Доли ПДК рабочей зоны
Расчет рассеивания с учетом фоновых концентраций								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01	0,3	0,05	5,382E- 04	0,06	5,690E-04	1,90E-03
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	2	1,04	0,208	0,87	0,175	0,09

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ				Лист
										28
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест м.р; мг/м³	ПДК рабочей зоны, мг/м³	Расчетная приземная концентрация				
				В точках максимума на расчетной площадке		В расчетных точках на границе промплощадки		
				Доли ПДК	мг/м³	Доли ПДК	мг/м³	Доли ПДК рабочей зоны
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	5	0,07	0,030	0,06	0,024	4,80E-03
0328	Углерод (Сажа)	0,15	4	0,38	0,057	0,37	0,056	0,01
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,5	10	0,05	0,027	0,04	0,021	2,10E-03
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	10	0,02	1,652E-04	0,02	1,362E-04	1,36E-05
0337	Углерод оксид	5	20	0,19	0,941	0,18	0,891	0,04
0342	Фториды газообразные	0,02	0,5	0,05	0,001	0,06	0,001	2,00E-03
0344	Фториды плохо растворимые	0,2	1	9,66E-03	0,002	0,01	0,002	2,00E-03
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200,0	900	0,04	8,102	0,06	11,062	0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50,0	900	0,04	1,973	0,05	2,694	2,99E-03
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1,5	-	0,18	0,268	0,24	0,366	-
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,3	15	0,72	0,215	0,98	0,293	0,02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2	150	0,71	0,142	0,60	0,120	8,00E-04
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	150	0,26	0,156	0,35	0,213	1,42E-03
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,02	-	0,27	0,005	0,37	0,007	-
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1	30	0,03	0,003	0,02	0,002	6,67E-05
1325	Формальдегид	0,05	0,5	0,06	0,003	0,05	0,003	6,00E-03
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,0	300	0,01	0,056	0,01	0,052	1,73E-04
2732	Керосин	1,2	600	0,06	0,075	0,06	0,071	1,18E-04
2752	Уайт-спирит	1	900	0,06	0,059	0,05	0,050	5,56E-05
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	1	900	0,06	0,059	0,05	0,049	5,44E-05
2902	Взвешенные вещества	0,5	-	0,05	0,023	0,04	0,020	-
2908	Пыль	0,3	3	2,73E-03	8,191E-04	2,89E-03	8,659E-04	2,89E-04

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест м.р; мг/м ³	ПДК рабочей зоны, мг/м ³	Расчетная приземная концентрация				
				В точках максимума на расчетной площадке		В расчетных точках на границе промплощадки		
				Доли ПДК	мг/м ³	Доли ПДК	мг/м ³	Доли ПДК рабочей зоны
	неорганическая: 70-20% SiO ₂							
Расчет без учета фоновых концентраций								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	2	0,92	0,184	0,75	0,151	0,08
0328	Углерод (Сажа)	0,15	4	0,22	0,033	0,21	0,032	0,01
0337	Углерод оксид	5	20	0,13	0,641	0,12	0,591	0,03
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:								
6035	(2) 333 1325	-	-	0,06	-	0,05	-	-
6043	(2) 330 333	-	-	0,05	-	0,04	-	-
6053	(2) 344 342	-	-	0,06	-	0,07	-	-
6204	(2) 301 330 с учетом фона	-	-	0,69	-	0,58	-	-
	(2) 301 330 без учета фона	-	-	0,61	-	0,50	-	-
6205	(2) 330 342	-	-	0,04	-	0,03	-	-

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

Таблица 3.7 - Расчетная среднесуточная приземная концентрация, в долях ПДК на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная приземная концентрация			
		в точках максимума на площадке		в расчетных точках на границе площадки строительства	
		доли ПДК	мг/м³	доли ПДК	мг/м³
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	-	0,01	1,034E-05
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) с учетом фона	0,67	0,067	0,60	0,060
0328	Углерод (Сажа) с учетом фона	-	-	0,51	0,026
0337	Углерод оксид с учетом фона	0,17	0,507	0,16	0,490
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	-	-	1,52E-03	2,125E-05
0602	Бензол	0,03	0,002	0,03	0,002
0703	Бенз/а/пирен	-	-	0,03	3,424E-08
1325	Формальдегид	0,02	1,945E-04	0,01	1,390E-04
2902	Взвешенные вещества	4,91E-03	7,372E-04	-	-

Таблица 3.8 - Расчетная среднегодовая приземная концентрация, в долях ПДК на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная приземная концентрация			
		в точках максимума на площадке		в расчетных точках на границе площадки строительства	
		Доли ПДК	мг/м³	Доли ПДК	мг/м³
0123	ДиЖелезо триоксид	9,97E-06	3,990E-07	8,32E-06	3,327E-07
0143	Марганец и его соединения	6,70E-04	3,348E-08	5,58E-04	2,792E-08
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,30	0,012	0,30	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,36E-04	3,216E-05	4,82E-04	2,889E-05
0328	Углерод (Сажа)	5,36E-04	3,216E-05	0,32	0,008
0330	Сера диоксид	5,53E-04	2,766E-05	5,03E-04	2,517E-05
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	5,16E-05	1,033E-07	8,12E-05	1,624E-07
0337	Углерод оксид	0,07	0,200	0,07	0,200
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,39E-05	6,975E-08	1,16E-05	5,817E-08
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	4,09E-06	1,228E-07	3,41E-06	1,024E-07
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12	-	-	8,18E-07	4,091E-05
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,81E-06	9,043E-06	1,99E-06	9,961E-06
0602	Бензол	1,96E-04	9,803E-07	2,16E-04	1,080E-06
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-. м-. п-)	1,96E-04	9,803E-07	6,89E-04	6,885E-05
0621	Метилбензол (Толуол)	1,78E-06	7,102E-07	1,96E-06	7,824E-07
0627	Этилбензол	-	-	5,51E-07	2,204E-08
0703	Бенз/а/пирен	2,71E-03	2,708E-09	2,52E-03	2,523E-09
1325	Формальдегид	1,01E-03	3,028E-06	8,95E-04	2,686E-06
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	1,63E-05	2,450E-05	1,46E-05	2,184E-05
2902	Взвешенные вещества	1,26E-04	9,476E-06	1,19E-04	8,952E-06
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент,	-	-	4,42E-07	4,421E-08

						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	31

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная приземная концентрация			
		в точках максимума на площадке		в расчетных точках на границе площадки строительства	
		Доли ПДК	мг/м³	Доли ПДК	мг/м³
	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)				

В результате анализа расчета рассеивания максимально-разовых концентраций в расчетных точках на границе площадки строительства превышений ПДК не выявлено. Наблюдается значение 1,04 ПДК в точке максимума на площадке по веществу 0301 диоксид азота с учетом фона. Превышение обусловлено работой автотранспорта и ДЭС с компрессором.

В результате анализа расчета рассеивания среднесуточных концентраций превышений ПДК не выявлено.

Расчет рассеивания среднегодовых концентраций не показал превышений ПДК ни по одному веществу.

Зоны влияния 0,05 ПДКм.р., ОБУВ и воздействия 0,1 ПДКм.р., ОБУВ, 1,0 ПДК, объекта на период строительства представлены на картах изолиний максимальных приземных концентраций (приложение Л.1 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) и в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Зона воздействия, влияния загрязняющих веществ на период строительства (по расчету без учета фоновых концентраций)

Код	Вещество	Зона воздействия (1 ПДКм.р., ОБУВ), м	Зона воздействия (0,1 ПДКм.р., ОБУВ), м	Зона влияния (0,05 ПДКм.р.), м
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	Не достигает		15,0
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Не достигает	1220	2015
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Не достигает		215
0328	Углерод (Пигмент черный)	Не достигает	130	315
0330	Сера диоксид	Не достигает		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Не достигает		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Не достигает		70
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Не достигает		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	Не достигает		
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	Не достигает		7
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	Не достигает		5
0501	Амилены	Не достигает	70	110
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	Не достигает	155	260
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	Не достигает	415	685
0621	Метилбензол (Фенилметан)	Не достигает	95	120
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	Не достигает	85	115
0703	Бенз/а/пирен	Не достигает		
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	Не достигает		
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной		135	285

						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2026 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/период	
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)					
Всего веществ :		3,0899743	2,159474	3,0899743	2,159474	
В том числе твердых :		0,1119843	0,075392	0,1119843	0,075392	
Жидких/газообразных :		2,9779900	2,084082	2,9779900	2,084082	

3.2 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации

При эксплуатации нефтегазосборного трубопровода источниками выбросов загрязняющих веществ являются фланцевые соединения на узле запорной арматуры:

Источник 6001 – фланцевые соединения, Узел ПК 10+44,1.

В силу того, что проектируемый объект – нефтегазосборный трубопровод – является линейным, отсутствует необходимость установления санитарно-защитной зоны. Минимальные расстояния от населенных пунктов, предприятий, объектов, зданий, сооружений, транспортных и инженерных сетей до трубопроводов определяются в соответствии с информацией, представленной в разделе 7 ГОСТ Р 55990-2014.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемого объекта представлен в приложении К.2 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

Обоснование по применяемым методикам расчета выбросов загрязняющих веществ по источникам на период эксплуатации представлено в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Обоснование по применяемым методикам расчета выбросов загрязняющих веществ по источникам на период эксплуатации

Технологический процесс	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		ссылки на смежные тома ПД	Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета
			код	наименование			
Неплотности соединений	6001	Фланцевые соединения нефтепромыслового оборудования	0410	Метан	Том ТКР	1.«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год	Сведения внесены в распоряжение Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от
			0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			
			0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			
			0602	Бензол			
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			
			0621	Метилбензол (Фенилметан)			
			0627	Этилбензол (Фенилэтан)			
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)			

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.ТЧ		Лист
								35
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

			1052	Метанол (Метиловый спирт)			26.12.2022 № 38-р).
--	--	--	------	---------------------------	--	--	---------------------

Перечень и количество веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, представлен в таблице 3.12 на основании расчетов, согласно утвержденным методическим рекомендациям в период эксплуатации.

Таблица 3.12 – Перечень и количество веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0000004	0,000012
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0000009	0,000029
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0000034	0,000107
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	6,00E-09	1,82E-07
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000001	0,000003
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	2,90E-08	0,000001
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	4,60E-08	0,000001
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0000047	0,000149
Всего веществ : 8					0,0000096	0,000303
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 8					0,0000096	0,000303

Классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны, в атмосферном воздухе населенных мест. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приведены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Кодировка веществ соответствует «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И. Сысина и утвержденное Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в приложениях Л.4 – Л.6 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в приложении Л.4- Л.6 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	36

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.ТЧ

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.70) Фирма «Интеграл», г. Санкт-Петербург и рекомендованной ГГО им. Воейкова для обоснования нормативов ПДВ.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принималась локальная система координат площадки предприятия, с пересчетом в основную систему координат ось У которой имеет направление на север, ось Х – на восток.

Расчетные площадки выбраны по максимальным расчетным параметрам и максимальным объемам выбросов (г/сек), контрольные расчетные точки приняты на границе нормативной СЗЗ, контрольные точки на жилой зоне не определялись, ввиду ее значительной удаленности. Контрольные расчетные точки с указанием их номеров и координат представлены в отчете расчета рассеивания.

Размер расчетного прямоугольника принят с учётом п. 27 Приказа Минприроды России от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчёта) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».

Размер расчетной области (2000 м) и шаг расчетной сетки (100 м) обеспечивают определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в расчетных точках, расположенных в различных направлениях сторон света от земельного участка, на котором размещен объект проектирования.

С удалением от объекта проектирования, концентрации загрязняющих веществ снижаются.

Выбранный размер расчётной области и шаг расчётной сетки удовлетворяет всем вышеуказанным условиям и позволяют определить на карте рассеивания изолинии приземных концентраций ЗВ с «ПДК_{мр}=1» и зону влияния 0,05 ПДК.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному учету и нормированию, определялся, согласно Распоряжению Правительства РФ от 20.10.2023 №2909-р.

Отчеты результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации представлены в томе SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02, приложения Л.4-Л.6 (максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые концентрации).

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, формируемые выбросами от рассматриваемых источников объекта, не превышает 0,1ПДК, следовательно учет фоновое загрязнение атмосферы не требуется по данным веществам.

Ни по одному веществу не достигаются концентрации 0,1ПДК и 0,05ПДК.

Карты рассеивания не предоставляются.

Нормативы ПДВ устанавливаются и соответствуют фактическим значениям выбросов вредных веществ в атмосферу данным предприятием, полученным расчетным методом.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному учету и нормированию, определялся, согласно Распоряжению Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды и признании утратившими силу некоторых Постановлений Правительства РФ».

Предложения по нормативам разработаны по каждому веществу для отдельных источников и по предприятию в целом. Нормативы ПДВ (г/с, т/год) для источников установлены исходя из условий максимальной интенсивности выбросов при производстве строительных работ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2026 г.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/период	
		г/с	т/период			
0410	Метан	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2027
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000009	0,000029	0,0000009	0,000029	2027
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000034	0,000107	0,0000034	0,000107	2027
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,00E-09	1,82E-07	6,00E-09	1,82E-07	2027
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2027
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,90E-08	0,000001	2,90E-08	0,000001	2027
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,60E-08	0,000001	4,60E-08	0,000001	2027
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0000047	0,000149	0,0000047	0,000149	2027
Всего веществ:		0,0000096	0,000303	0,0000096	0,000303	
В том числе твердых:		0,0000000	0,000000	0,0000000	0,000000	
Жидких/газообразных:		0,0000096	0,000303	0,0000096	0,000303	

3.3 Прогноз влияния объекта на состояние атмосферного воздуха

Оценка фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Фоновая концентрация загрязняющих веществ формируется за счет выбросов всех источников, размещенных на конкретной территории. При этом исключается источник, для которого определяется фоновая концентрация. Гигиеническая оценка фоновое загрязнение атмосферного воздуха производится путем сравнения реальных среднесуточных концентраций основных загрязнителей с санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							38
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Анализируя расчеты рассеивания в период строительно-монтажных работ, можно сделать вывод, что по вредным (загрязняющим) веществам, участвующим в загрязнении атмосферы в период строительства, превышений предельно-допустимых концентраций нет. Учитывая, что период строительства носит кратковременный и локальный характер, процесс концентрации загрязняющих веществ на длительный период не произойдет.

Оценка состояния воздушного бассейна производится путем сравнения реальных (прогнозируемых) концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами предприятия, с санитарно-гигиеническими нормами (ПДК).

В период проведения строительных работ реконструируемых объектов ожидается непосредственное воздействие на атмосферный воздух прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух в строительный период ожидается непродолжительным (весь период строительных работ) и минимальным, благодаря строгому соблюдению природоохранных законодательств, строительных норм и правил на каждом этапе работ, неукоснительному выполнению предусмотренных проектом мероприятий.

При самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами в строительный период, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере при строительстве проектируемых объектов показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность работы всех источников выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют величины менее 1ПДК на границе ближайшей жилой зоны (пос. Муген, расположенный в 18,6 км на юго-запад от района работ), для всех веществ и групп суммаций и, создаваемые выбросами условия, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам.

В период эксплуатации реконструируемых объектов ожидается непосредственное воздействие на атмосферный воздух прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации ожидается минимальным, благодаря строгому соблюдению требований природоохранного законодательства, правил безопасной эксплуатации промышленных объектов, неукоснительному выполнению предусмотренных проектом мероприятий.

При самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами в период эксплуатации, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере при эксплуатации проектируемых объектов показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность работы всех источников выделения загрязняющих веществ, опасных

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют величины менее 1ПДК на границе ближайшей жилой зоны (пос. Муген, расположенный в 18,6 км на юго-запад от района работ), для всех веществ и групп суммаций и, создаваемые выбросами условия, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

4 Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды

В настоящем разделе отражены характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на состояние водной среды. Глава содержит комплекс предусмотренных проектной документацией технических решений, мероприятий и экологических ограничений, обеспечивающих экологическую безопасность и снижение техногенного воздействия на состояние поверхностных вод при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Практически все производственные объекты при их сооружении и эксплуатации, в той или иной степени несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния вод.

Охрана водной среды и рациональное использование водных ресурсов рассматриваются с учетом природных особенностей района расположения проектируемого объекта и существующей техногенной нагрузки.

Основными возможными видами воздействия на поверхностные воды проектируемыми сооружениями будут являться:

- нарушение поверхностного стока;
- водопотребление;
- водоотведение.

Попадание загрязняющих веществ может произойти в результате аварийных ситуаций.

К числу основных источников загрязнения поверхностных и подземных вод относятся неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды.

Воздействие на подземные воды в процессе бурения эксплуатационных и нагнетательных скважин рассматривается в проектах на строительство этих скважин.

4.1 Размещение проектируемых объектов относительно водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Водоохранные зоны (ВЗ) и прибрежные защитные полосы (ПЗП) водных объектов устанавливаются в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							41
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса.

В соответствии с данными письма от Депрыбхоз №22/47 от 27.01.2025 (приложение В тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) на территории ХМАО – Югры Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных заповедных зон.

Проектируемый нефтепровод пересекает р. Лев. Сведения о протяженности ВЗ и ПЗП водотоков района производства работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоток/водоем	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м	Протяженность проектируемого объекта в пределах ВЗ, м
Нефтегазосборный трубопровод от узла УН41 до узла УН236			
р. Лев	200	50	656
р. Чагорова	100	50	-

4.2 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению

Воздействие на водные объекты связано, как правило, с необходимостью удовлетворения потребности в воде, сбросом сточных вод.

Данным проектом определены источники водоснабжения, объемы водопотребления и водоотведения на все периоды жизненного цикла проектируемого объекта.

Хозяйственно-бытовые нужды

Питьевую воду привозят в бутылках типа «Куллер» по 10 или 25 литров промышленного разлива; воду для хозяйственно-бытовых нужд – в сертифицированных автоцистернах. Вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Горячее водоснабжение производится за счет проточных водонагревателей, установленных в сооружениях санитарно-бытового назначения. Нормативы водопотребления указаны согласно СП 30.13330.2020, Приложение А «Нормы расхода воды потребителями».

Определение суточного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определено согласно СП 31.13330.2021.

Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды Q (м³/сут) определен по формуле 4.1:

$$Q = \frac{q \times N \times K_{сум}}{1000} + q_{душ} \quad 4.1$$

где q - душ-потребность воды на душевые сетки при норме на 1 сетку 500 л/смену (0,5м³).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

q – удельное потребление на хозяйственно-питьевые нужды (25 л в смену на человека);

N – количество работающих;

Ксут = 0,7 – коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

Общая потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды составляет по формуле 4.2:

$$Q_{\text{общ}} = Q \cdot T, \quad 4.2$$

где Q – суточный расход воды, м³/сут,

T – нормативная продолжительность строительства объекта.

Потребность в воде на строительство приведена в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Потребность в воде на строительные работы

Наименование	Расчет	Ед. измерения	Количество на объект
Вода для хозяйственно-бытовых потребностей на строительные работы	$Q=25 \times 32 \times 0.7 / 1000 + 2,5 = 2,50056 \text{ м}^3$ х.з.=2,5х88=220 м³ пить=32х2х88=5632 л душ=32х2,5=80 м³ х.з.общ.=220-5,632-80=134,368м³	м³	220
в т.ч. питьевые нужды		м³	5,632
хозяйственные нужды		м³	134,368
душевые нужды		м³	80
Вода для производственных потребностей*		м³	225,72
Расход воды для пожаротушения на период строительства		л/с	5

Место забора воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды в период строительства (включая гидроиспытания) – водозабор БЛ – К2 расстояние доставки – 18,34 км.

При строительстве линейных сооружений временные здания передвигаются вместе с укладочной колонной. Месторасположение временных зданий и сооружений определяется на месте. В связи с этим нет необходимости в расчете сброса загрязняющих веществ с поверхности сточными водами с площадки строительства.

Проектные решения по очистке воды

В данной проектной документации сооружения по очистке воды не предусмотрены, т.к. на объект поступает подготовленная вода требуемого качества.

Характеристика сточных вод

В зависимости от условий образования сточные воды делятся на:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды.

Количество загрязнений в бытовых сточных водах на одного работающего принято на основании требованиям СП 32.13330.2018, таблица 19 (с учетом примечания 2) и составляет 50,325 г/сут.

Производственные стоки образуются после гидроиспытаний трубопроводов в период строительства. Производственные стоки после гидроиспытаний трубопроводов загрязнены

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							43
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

грунтовой пылью в смеси с частицами ржавчины и окалины до 2 мм. Концентрация загрязнения определяется расчетно-аналитическим способом, исходя из норматива образования загрязнений с 1 км трубы – 0,01 кг/км технологических сетей диаметром до 400 мм, 0,05 кг/км технологических сетей диаметром более 400 мм.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

5 Результаты оценки воздействия на недра, земельные ресурсы, почвенный покров

5.1 Краткая характеристика нарушения земель на участке работ

Одним из главных видов отрицательного воздействия на природную среду является отчуждение земель под строительство и эксплуатацию площадных и линейных объектов.

При проведении строительных работ исключить отрицательное воздействие на земли невозможно. Использование территории для строительных работ приводит к отчуждению и сокращению площади земель арендодателя, а также к частичному нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе производства работ.

Воздействие объекта на условия существующего землепользования будет выражаться:

- в возможном загрязнении почв;
- в неизбежном нарушении дневной поверхности на площадях, отводимых под строительство в процессе планировки.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов вдоль трассы должна быть установлена охранный зона в виде участка земли, ограниченная условными линиями.

В охранный зоне трубопровода должны быть установлены предупредительные плакаты, запрещающие всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию трубопровода.

Землевладелец: территориальный отдел – Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество.

Объект расположен на землях лесного фонда (Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество) и землях промышленности.

Общая площадь земель, необходимых для строительства и размещения линейных объектов по проекту в соответствии с существующими нормативами, составила 2,4334 га.

Площадь ранее отведенных земельных участков – 1,2986 га.

Вновь отведенные территории – 1,1348 га.

Расчет площадей земельных участков, необходимых для размещения проектируемых объектов, приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Площадь земельных участков под строительство проектируемых объектов

Наименование объекта	Всего по проекту, га	На период эксплуатации, га	Вновь отводимые ЗУ, га	Ранее отведенные ЗУ, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №555 - узел УН236	2,4146	2,4146	1,1348		Доотвод	86:08:0010301:ЗУ1
				0,9696	Доотвод в рамках проекта шифр.	86:08:0010301:ЗУ2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ

Лист

45

Наименование объекта	Всего по проекту, га	На период эксплуатации, га	Вновь отводимые ЗУ, га	Ранее отведенные ЗУ, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
					SUP-WLL-K555-001-PD	
				0,3102	0361/25-06-ДА	86:08:0010301:16072
Запорная арматура D200	0,0188	0,0188		0,0188	0361/25-06-ДА	86:08:0010301:16072
Итого:	2,4334	2,4334	1,1348	1,2986		

5.2 Воздействие загрязнителей на почвы

Геохимическое загрязнение

Вероятность потенциального химического загрязнения почво-грунтов существует на всех этапах освоения нефтегазопромысловых месторождений. В процессе строительства и эксплуатации объектов нефтедобычи изменения состояния почв под влиянием загрязняющих веществ могут происходить в течение весьма продолжительного периода. Химическое загрязнение почво-грунтов может быть обусловлено различными факторами:

-аварийными разливами нефтепродуктов, минерализованных вод, горюче-смазочных материалов (ГСМ) и технологических жидкостей при ремонте оборудования, участков трубопроводов, запорной арматуры;

-утечками различных химических реагентов и технологических жидкостей из емкостей, трубопроводов, запорной арматуры, емкостей хранения ГСМ и др.;

-стоком хозяйственно-бытовых и ливневых вод с территорий промплощадок, временных жилых комплексов; хранилищ материалов, стоком дождевых вод с транспорта и спецтехники и др.;

-нерегламентированном попадании на почвенно-растительный покров сыпучих промышленных стройматериалов и химреагентов во время транспортирования.

5.3 Рекультивация нарушенных земель

Мероприятия по рекультивации земель предусматривают комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель в процессе обустройства Верхнесалымского месторождения, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Нарушаемые земли, испрашиваемые под объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» согласно землеустроительной документации, участок общей площадью 2,4334 га, из них:

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- к отводу (долгосрочное пользование) - 1,1348 га,
- ранее отведенные земли (долгосрочное пользование) - 1,2986 га.

Дополнительный отвод земель в краткосрочное пользование проектными решениями не предусмотрен.

По окончании строительно-монтажных работ выполняется благоустройство территории площадью 2,4334 га, в том числе:

- общая планировка полосы отвода (в том числе засыпка траншей и ям; засыпка траншей на трубопроводах с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта; формирование откосов),
- уборка территории от строительного мусора и отходов,
- уборка порубочных остатков от захламления (ветки, сучья).

Биологический этап рекультивации после окончания строительства не выполняется. Земельный участок подлежит самовосстановлению (самозарастанию).

При выводе из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства должны быть реализованы мероприятия по охране окружающей среды, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных земель лесного фонда, разработанные в соответствии с законодательством РФ и требованиями постановлением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 № 781.

По отдельному проекту ликвидации объекта будет выполнен демонтаж объекта и оборудования. В соответствии с проектом ликвидации объекта будет проведена рекультивация нарушенных земель долгосрочного пользования.

5.4 Оценка воздействия на недра и геологическую среду в период строительства

В период проведения строительных работ основная нагрузка на недра и геологическую среду будет связана с нарушением почвенно-растительного покрова, изменением режима поверхностного и грунтового стока, возможными аварийными ситуациями.

Основные изменения геологических условий, в т.ч., негативное воздействие на недра могут быть связаны при производстве следующих работ:

- земляные работы;
- применение строительной техники на гусеничном ходу;
- аварийные разливы нефтепродуктов и ГСМ.

Основными источниками воздействия на недра и геологическую среду являются трубопроводы при их подземной прокладке. Глубина заложения проектируемых трубопроводов составляет - не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей теплоизоляционной оболочки.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

В период строительства проектируемого объекта на территории может произойти развитие опасных геологических и геоморфологических процессов, возможно негативное влияние на состояние подземных вод.

На объектах строительства в зимний период происходит перераспределение и уплотнение снежного покрова при проезде транспорта и тяжелой техники. Эти нарушения влияют на изменение инженерно-геологических условий и приводят к развитию или активизации экзогенных геологических процессов, существующих в пределах инженерно-геологического выдела в естественных условиях или потенциально прогнозируемых при освоении.

При строительстве объектов непосредственному воздействию подвергаются верхние горизонты горных пород. Изменяется мощность сезонно-талого и сезонно-мерзлого слоя.

Геомеханическое воздействие. Воздействие объекта на возникновение и активизацию опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

Геомеханическое воздействие при строительстве объектов проявится в нарушении грунтовой толщи при проведении следующих видов работ: производство планировочных работ, нагрузка (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники. При этом изменение геологической среды прогнозируется практически повсеместно в пределах отвода. Суммарное потенциальное воздействие будет в пределах от слабого до умеренного. Воздействие будет иметь локальный характер и выразится в виде статической и динамической нагрузки на грунты. Жесткое соблюдение предусмотренных проектом правил строительства позволит минимизировать вероятность дальнейшего неконтролируемого изменения геологической среды в результате активизации экзогенных геологических процессов.

Площадь прямого воздействия на период строительства соответствует площади земель по проекту и составляет 2,4334 га.

Косвенное воздействие отсутствует.

Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для выполнения строительно-монтажных работ. Эти воздействия будут носить кратковременный характер. Воздействие затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

Сезонное промерзание пород в районе работ развито повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта определена по данным метеостанции Салым, согласно рекомендациям СП 22.13330.2016 п.5.5.3 и СП 25.13330.2020: для суглинков – 1,90 м, для песков – 2,38 м. Согласно РСН 68-87, таблица 1.2.1, глубина промерзания для торфов от 0,4 до 0,8 м.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Дисперсные грунты, залегающие в слое сезонного оттаивания и промерзания, не обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам.

За счет выбора рациональных проектных решений, обеспечения надежного контроля за их соблюдением, своевременной, качественной и полной рекультивации всех территорий обустройства, подвергаемых техногенным воздействиям, достигается минимизация техногенных воздействий на геологическую среду.

Гидродинамическое воздействие

Площадь прямого воздействия на период строительства соответствует площади земель по проекту и составляет 2,4334 га.

Косвенное воздействие отсутствует.

При строительстве проектируемых объектов возможно изменение гидрологического и гидрогеологического режима. При неблагоприятных условиях возможны подвижки грунтов, изменение направления и скорости водных потоков. Преобразование рельефа планируемой застраиваемой территории, может перекрыть характер сложившегося подземного стока. Переувлажнение грунтов влияет на несущую способность подтапливаемых территорий.

При соблюдении технологии строительства негативное влияние опасных процессов сведено минимуму.

Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод.

В период проведения строительных работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счет аварийных проливов жидкостей. Площадь прямого воздействия на период строительства соответствует площади пролива дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика и составляет 171 м². Глубина проникновения нефтепродукта в грунт составит 0,18 м.

Косвенное воздействие отсутствует.

Масштабы геохимического воздействия определяются:

- характером загрязнителей;
- возможными объемами их поступления.

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками. Масштаб воздействия оценивается как незначительный, но развитый повсеместно в пределах границ производства работ.

Проливы ГСМ могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды –сброс моторного масла

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							49
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

при заправке. Воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные. Небольшие локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала.

Геотермическое воздействие

Данное воздействие может проявляться в повышении температуры грунтовой толщи на участках установки временных зданий и сооружений.

Распространение и интенсивность геологических и инженерно-геологических процессов обусловлена как современной природной обстановкой, так и их динамикой. Основополагающими факторами проявления процессов в настоящее время служат рельеф, влияющий на условия дренированности и увлажненности поверхности, растительный покров, условия теплообмена, генезис литологических разностей грунтов и особенности геологического строения.

Район работ вероятнее всего подвержен таким процессам как подтопление, морозное пучение.

Основными характеристиками теплового состояния грунтов являются их среднегодовая температура и глубина сезонного промерзания – оттаивания. Под влиянием климата и техногенных нарушений, связанных со строительным освоением территории, эти характеристики претерпевают существенные изменения. Одновременно возникают или активизируются инженерно-геологические процессы в мерзлых и талых грунтах, часто влияющих на устойчивость инженерных сооружений и современное природное равновесие, обеспечивающее стабильность существующих условий.

В условиях отрицательных среднегодовых температур атмосферного воздуха, воды, распространённые в зоне сезонного промерзания-оттаивания, могут создавать эффект расклинивающего действия незамерзшей воды в микротрещинах бетонных фундаментов, так называемая «морозная деструкция», что может привести к возникновению деформаций проектируемых сооружений. Для профилактики «морозной деструкции», рекомендуется обеспечивать качественную гидроизоляцию фундаментов, исключить возможность утечек из водонесущих коммуникаций и не допускать скопление ливневых вод и др.

С учётом того, что временные здания и сооружения устанавливаются на отсыпное основание, геотермическое воздействие на геологическую среду отсутствует.

5.5 Оценка воздействия на недра и геологическую среду в период эксплуатации

В период эксплуатации воздействие на состояние геологической среды может быть оказано в случае возникновения аварийной ситуации.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Нарушение почвенно-растительного покрова и нарушение условий снегонакопления в процессе эксплуатации проектируемого объекта является наиболее значимым фактором воздействия, определяющим динамику изменения мощности слоя сезонного оттаивания.

Изменение режимов поверхностного и грунтового стока во многом определяет характер протекания различного рода экзогенных процессов. Практически все последствия техногенного изменения можно свести в три большие группы: подтопление территории, активизация процессов эрозии, техногенные просадки.

В период эксплуатации возможно развитие различных экзогенных геологических процессов и изменение гидрогеологических и гидрохимических условий.

Геомеханическое воздействие. Воздействие объекта на возникновение и активизацию опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

Площадь прямого воздействия на период эксплуатации соответствует площади земель по проекту и составляет 2,4334 га.

Косвенное воздействие отсутствует.

При проектировании следует учитывать, что степень минерализации и химический состав подземных вод может существенно измениться в связи с попаданием в них промышленных и сточных вод. В результате этого ранее неагрессивные воды, могут после освоения территории повысить свою агрессивность.

В данной проектной документации промышленных и сточных вод на период эксплуатации не образуется, воздействие отсутствует.

При соблюдении технологии строительства ухудшения инженерно-геологических условий не произойдет.

Гидродинамическое воздействие

Гидродинамическое воздействие на период эксплуатации отсутствует.

Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод.

Источниками загрязнения геологической среды в процессе эксплуатации является возможное химическое воздействие при аварийных ситуациях.

Воздействия будут очень малы и должны оцениваться ***только как аварийные.***

Геотермическое воздействие

Данное воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений. Проектной документацией не предусматривается установка блочных отопляемых помещений на период эксплуатации объекта. Геотермическое воздействие отсутствует.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							51
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

5.6 Оценка воздействия на подземные воды

Период строительства

При строительстве проектируемых объектов возможно изменение гидрологического и гидрогеологического режима.

Сброса производственных и (или) хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф с площадки строительства не предусматривается. Стоки подлежат сбору в емкостях и вывозу на очистные сооружения.

Накопление отходов предусматривается в контейнерах, емкостях, мешках биг-бэгах и навалом на площадках с твердым покрытием.

В штатном режиме строительные работы не окажут воздействия на изменение химического состава подземных вод участка производства работ. Вероятность загрязнения подземных вод минимальна.

Химическое загрязнение подземных вод в период строительства может быть обусловлено только случайным разливом ГСМ (дизельного топлива) при возникновении аварийных ситуаций.

Период эксплуатации

Вероятность загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов в регламентном режиме исключена.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							52
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

6 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Все отходы, образующиеся при производстве работ, делятся на отходы производства и отходы потребления.

Под отходами производства и потребления понимаются вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению.

Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

Сбор отходов - прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение.

Накопление отходов - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.

Транспортирование отходов - перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах.

Обработка отходов - предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку.

Утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).

Обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Размещение отходов - хранение и захоронение отходов.

Хранение отходов - складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.

Захоронение отходов - изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

Объекты размещения отходов - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище, отвал

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							53
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов.

По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся преимущественно при строительстве проектируемых объектов;
- отходы, образующиеся преимущественно при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

При реализации данного проекта, образование отходов производства и потребления, будет происходить в процессе строительства проектируемого объекта.

В данной главе рассмотрены проектные решения по обращению с отходами.

6.1 Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности, осуществляемой в период строительства, на окружающую природную среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортирования отходов к местам обращения специализированным организациям.

Количество образующихся отходов зависит от объема, продолжительности проводимых работ и численности персонала (строительной бригады). Особенности обращения с отходами в период производства работ по строительству заключаются в следующем:

- образование отходов ограничено сроками проведения работ;
- отсутствием длительного накопления отходов, т.к. вывоз отходов в места обращения производится в процессе производства работ.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации. Подрядчик обязан в сфере охраны окружающей среды, обращения с отходами производства и потребления не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

Учету подлежат все виды отходов.

Период строительства.

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются следующие:

- основные строительные-монтажные работы;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							54
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

- объекты обеспечения работ (площадка служебно-бытовых зданий, площадка стоянки техники);
- спецтехника;
- персонал.

Вывоз отходов к местам обращения осуществляется специализированной организацией, имеющей лицензию на транспортирование отходов. Подрядная строительная организация, осуществляющая работы по строительству, заключает договор на транспортирование и дальнейшее обращение с отходами с организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Так как на строительных площадках не предусматривается столовая, пищевые отходы в данной проектной документации **не учитываются**. Данные виды отходов учтены по месту её приготовления.

В период строительства предусмотрена расчистка участка. Порубочные остатки относятся к недревесным лесным ресурсам и **не являются отходом** или мусором. Согласно 89-ФЗ от 24.06.1998г., отходы производства и потребления - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению. Порубочные остатки не удаляются, не предназначены для удаления и не подлежат удалению. Так как после проведения расчистки зеленых насаждений и рубки леса, остаточные порубочные материалы не подлежат удалению, а используются на месте, путем их измельчения и разбрасывания в целях улучшения лесорастительных условий, данный материал не относится к определению отходы. В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 17 января 2022 г. №23 «Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их выполнения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта заключительного осмотра лесосеки и порядка заключительного осмотра лесосеки», Постановлением Правительства РФ от 07.10.2020 г. №1614 «Правила пожарной безопасности в лесах», Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020 г. №2047 «Правила санитарной безопасности в лесах» способ очистки мест рубок от порубочных остатков предусматривает их измельчение и разбрасывание в целях улучшения лесорастительных условий. Деятельность по разбрасыванию порубочных остатков в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) не является видом деятельности по обращению с отходами. Порубочные остатки древесины предусматривается измельчать методом мульчирования при помощи сменного рабочего оборудования на тракторе.

Деловая древесина, образовавшаяся при расчистке участка, передается лесничеству, и не является отходом или мусором.

Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин/отходы из биотуалетов (неканализованные сточные воды) **не образуются**. Продукты жизнедеятельности

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							55
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

персонала в виде хозяйственно-бытовых сточных вод не являются отходами. В соответствии с п. 4 тома ПОС, удаление хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется с дальнейшей передачей на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод на существующей площадке УПН-К2. Вывоз осуществляется вакуумными ассенизаторскими машинами для сброса на сливную станцию расположенную на территории существующей площадки УПН-К2. Расстояние от объекта строительства до площадки УПН-К2 - 39,9 км. Жидкие фракции, образующиеся от жизнедеятельности персонала, учтены в составе хозяйственно-бытовых сточных вод.

Для наружного освещения на этапе строительства используются светильники со светодиодными лампами, срок службы которых составляет не менее 10 лет. Следовательно, отход от данных видов ламп **не образуется**.

В соответствии с информацией, представленной в п. 21.3 тома ПОС, срок строительно-монтажных работ составит 2 месяца. За данный временной период срок носки СИЗ и спецодежды не истекает. Отходы средств индивидуальной защиты на территории обслуживания проектируемых объектов **не образуются**. Специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ, выдаются работникам на базах производственного обслуживания Подрядчика. В соответствии с положениями приказа Минтруда №766н от 29.10.2021 г. «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами», по истечении нормативных сроков эксплуатации или сроков годности СИЗ работник обязан вернуть СИЗ работодателю.

Вся техника, задействованная в рамках строительства проектируемого объекта, находится в исправном состоянии, что подтверждается документами, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов и наличие их технического освидетельствования. Применяемые во время работ строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации и оснастки, ручные машины и инструменты должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда. На применяемое оборудование, приспособления, механизмы и транспортные средства имеются сертификаты, паспорта. Все строительные машины и механизмы ежедневно проверяются до их использования рабочими. Образование утечек при работе машин и техники **исключается**.

Отходы грунта при землеройных работах **не образуются** - грунт (незагрязненный) образовавшийся при проведении строительно-монтажных работах планируется по месту.

Отходы строительного щебня незагрязненного **не образуются** - остатки щебня будут спланированы по месту при помощи строительной техники.

Строительные растворы (бетонный и цементный) используются при заливке конструкций и оснований **без остатка и образования отходов**.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							56
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Отходы битума нефтяного и отходы шлаковаты **не образуются** - проектными решениями предусматривается использование труб в заводской изоляции.

Масса трудноустраняемых потерь труб при прокладке трубопроводов (Приложение 3 Правил разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96) учтена в массе отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные».

Период эксплуатации.

Источником образования отходов производства и потребления в период эксплуатации проектируемого объекта является очистка внутренней полости проектируемого трубопровода путем пропуска очистных устройств через камеры пуска и приёма.

Дополнительной численности персонала для обслуживания проектируемого трубопровода проектной документацией не предусматривается. Проектируемый трубопровод будет обслуживаться существующим персоналом участка добычи нефти и газа.

6.2 Анализ качественных и количественных характеристик отходов

К качественным характеристикам отходов относятся: класс опасности для окружающей природной среды, опасные свойства отходов, которые обусловлены содержанием химических веществ, агрегатным состоянием отходов. Данные характеристики отражаются кодом опасного отхода.

Расчет нормативов образования отходов, образующихся при производстве строительно-монтажных работ, в проекте произведен по руководящему документу: РДС 82-202-96 и дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве».

Период строительства.

Количество отходов, образующихся при строительно-монтажных работах, определено в соответствии с:

- Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
- «Оценкой количества образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.;
- «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.;
- «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999г.»;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							57
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- МРО-3-99 СПб, 1999 Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов;
- Методикой по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.;
- Данным тома 5 ПОС (SUP-WLL-K555-003-PD-05-POS).

Основными источниками образования отходов на этапе строительства сооружений являются:

- строительно-монтажные работы (сварочные работы и другие);
- жизнедеятельность персонала.

Для расчетов использованы календарный план строительства, численность работающих на строительстве проектируемых объектов, исходные данные из спецификаций к рабочим чертежам, «Ведомости потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании».

В соответствии с информацией, представленной в томе ПОС, продолжительность строительства составит 8,0 месяцев.

Расчет объёмов образования отходов при проведении строительно-монтажных работ представлены в Приложении М тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

Код, класс опасности и агрегатное состояние отходов в таблицах приведен согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

К качественным характеристикам отходов относятся: класс опасности для окружающей среды, свойства отходов, которые обусловлены содержанием химических веществ, агрегатным состоянием отходов. Данные характеристики отражаются кодом опасного отхода.

Класс опасности для здоровья человека, определен в соответствии с СП 2.1.7.1386-03.

Отходы по степени воздействия на среду обитания и здоровье человека распределяются на четыре класса опасности:

- I класс - чрезвычайно опасные;
- II класс - высоко опасные;
- III класс - умеренно опасные;
- IV класс - мало опасные.

Классы опасности по СП приняты по объектам-аналогам.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							58
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Наименование отходов	Код по ФККО	Произ- водст- во, при котор ом образ уется отход	Класс опас- ности для ОС	Физико-химическая характеристика отходов		Коли- чество, т/период строитель- ства	Условия накоп- ления отхода	Перио- дич- ность вывоза	Передано другим организа- циям		Передано на собствен- ные объекты		Вид объекта
				Агрегатное состояние	Химичес- кий или компо- нентный состав отхода				Количество, т/период	Цель	Количество, т/период	Цель	
Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91861102524	Обслужива-ние ДЭС	IV	Изделия из несколь- ких материа- лов	бумага - 85%, нефтепро- дукты - 10%, вода - 3%, механичес- кие примеси - 2%	0,2497	Не накаплив- ается	По мере образова- ния	0,2497	Обезвреживание	-	-	договорам Подрядчика специализирован- ным предприятиям. Например, АО «ПОЛИГОН – ЛТД» Л020-00113- 86/00104253 ГРОРО 86-00588-3- 00870-311214
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	Протирка рук/ Оборудования	IV	изделие из волокон	Хлопок – 94,67%, нефтепро- дукты – 1,81%, влага – 3,52%	0,6720	контейнер с крышкой на площадке с твёрдым покрытием	по мере накопления 1 раз в месяц	-	-	0,6720	Обезвреживание	Передача по договорам Подрядчика на обезвреживани на Полигон по сбору и утилизации нефте содержащих, буровых и бытовых отходов на Западно- Салымском месторождении ООО «СПД» Лицензия Л020- 00113-86/00667505 ГРОРО 86-00284-3- 00592-250914

Наименование отходов	Код по ФККО	Произ- водст- во, при котором образуется отход	Класс опас- ности для ОС	Физико-химическая характеристика отходов		Коли- чество, т/период строитель- ства	Условия накоп- ления отхода	Периодич- ность вывоза	Передано другим организа- циям		Передано на собствен- ные объекты		Вид объекта
				Агрегатное состояние	Химичес- кий или компо- нентный состав отхода				Количество, т/период	Цель	Количество, т/период	Цель	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	Образование ТКО	IV	смесь твердых материалов в (включая волокна) и изделий	Целлюлоза – 33,7%; органические вещества – 30,7 %; отсев менее 16 мм – 8,8%; хлопок – 8,5%; стекло – 5,6%; полимерные материалы – 5%; алюминий – 4,05%; камни, керамика – 1,4%; кожа, синтетический каучук – 1,3%; железо – 0,4%; медь – 0,27%; цинк – 0,18%; оксид железа III – 0,05%; углерод – 0,05%	1,2096	контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	по мере накопления 1 раз в месяц	-	-	1,2096	Размещение	Передача по договорам Подрядчика на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД» Лицензия Л020-00113-86/00667505 ГРОРО 86-00284-3-00592-250914
Шлак сварочный	91910002204	Сварочные работы	IV	твердое	Кремния диоксид – 43,3%; Оксид кальция – 42%; Оксид железа – 7,9%; Марганца оксид – 4,6%; Титана оксид – 2,2%	0,0067	ящик на площадке с твердым покрытием	по мере накопления 1 раз в месяц	-	-	0,0067	Размещение	Передача по договорам Подрядчика на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД» Лицензия Л020-00113-86/00667505 ГРОРО 86-00284-3-00592-250914

сооружениях покрывается за счет передвижных инвентарных зданий и сооружений, имеющих на балансе у подрядной организации.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе.

По данному проекту в процессе строительных и эксплуатационных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом строительной машины перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины, предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.

Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов, отработанные масла) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.

Подрядчик обязан в сфере охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

На стадии строительства все оборудование принимается по сертификатам качества. Непригодное к дальнейшему использованию технологическое оборудование определяется в период эксплуатации, а также при проведении производственного контроля, профилактических и ремонтных работах. Из вышесказанного следует, что на стадии проектирования данные виды отходов не учитываются.

Период эксплуатации

Основные виды отходов, образующиеся в период эксплуатации проектируемых объектов, учтенные в данной проектной документации, приведены в таблице 6.2.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							64
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 6.2 – Основные виды отходов, образующиеся в период эксплуатации объектов

Наименование отходов	Код по ФККО	Произ- водство, при котором образу- ется отход	Класс опас- ности для ОС	Физико-химическая характеристика отходов		Коли- чество, т/период строитель- ства	Условия накоп- ления отхода	Перио- дич- ность вывоза	Передано другим организа- циям		Передано на собствен- ные объекты		Вид объекта
				Агрегатное состояние	Химичес- кий или компо- нентный состав отхода				Количество, т/период	Цель	Количество, т/период	Цель	
Итого отходов I класса опасности:						0,0000							
Итого отходов II класса опасности:						0,0000							
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	Очистка дренажной ёмкости	III	Прочие дисперсные системы	Нефтепро- дукты – 64,54%; диоксид кремния – 18,32%; влага – 16,42%; прочие вещества – 0,72%	0,3132	Накопление не предусмотрено	-	-	-	0,3132	Утилизация	Вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно- Салымского месторождения на утилизацию ГРОРО 86-00284-3- 00592-250914
Итого отходов III класса опасности:						0,3132					0,3132		
Итого отходов IV класса опасности:						0,0000					0,0000		
Всего V класса опасности						0,0000					0,0000		
Всего на период эксплуатации						0,3132					0,3132		-

Камеры запуска и приема СОД. Очистку и диагностику состояния внутренней полости проектируемых трубопроводов в процессе эксплуатации предусмотреть путем пропуска очистных и диагностических устройств через камеры пуска и приёма.

Камера пуска и приема СОД разработаны согласно требованиям ТТТ-01.02.04-03 «Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования. Камеры пуска и приема средств очистки и диагностики трубопроводов».

Размещение запорной арматуры и камеры запуска СОД предусматривается на выходе с площадки Ш10 в месте удобным для обслуживания, камеры приема СОД на расстоянии не менее 300 м от УПСВ.

Сбор утечек при операциях приема и пуска СОД с проектируемых камер предусматривается в дренажную емкость 8 м³ заводского изготовления без обогрева и теплоизоляции.

КИП и А не образуются: срок службы приборов не менее 10 лет. Техническое обслуживание приборы КИПиА производится специализированными сервисными организациями. Сервисная и гарантийная поддержка от производителя оборудования предусмотрена сроком не менее 3 лет.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							65
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Электроосвещение обеспечивается светильниками с энергосберегающими лампами. Данные светильники являются светодиодными лампами, срок службы которых составляет > 80000 ч. Отходы от использования данных светильников не учитываются.

Дополнительной численности персонала для обслуживания проектируемого трубопровода проектной документацией не предусматривается. Проектируемый трубопровод будет обслуживаться существующим персоналом участка добычи нефти и газа, следовательно, отходы потребления отсутствуют.

6.3 Производственный контроль образования и размещения отходов

Необходимость организации и проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами установлена в ст. 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" и ст. 25-27 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Организация - природопользователь определяет порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами на периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Сферой производственного экологического контроля на предприятии и его целью является:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления и выполнение условий разрешения на размещение отходов и прилагаемой к нему документации;
- ведение отчетности;
- соблюдение условий сбора и складирования отходов на отведенных участках и на территории предприятия;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия лицензированной организацией в соответствии с заключенными договорами;
- соблюдение санитарных требований к транспортированию отходов.

Производственный контроль предусматривает установление порядка учёта образования и накопления отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за накопление отходов.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты накопления отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для накопления отходов. Периодичность проведения контроля устанавливается предприятием по мере накопления отходов. Помимо визуального контроля над

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							66
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

объектами накопления отходов, в обязанности ответственного по приказу вменяется вести учётные записи, своевременно информировать руководство о возникающих нестандартных ситуациях, заблаговременно решать вопросы передачи накопленных отходов спецпредприятиям для дальнейшего обращения.

В соответствии с порядком, установленным Правительством РФ, организация природопользователь вносит компенсационную плату за размещение образующихся отходов в окружающей среде.

6.4 Проектные решения по обращению с отходами

Обращение с отходами должно соответствовать требованиям:

- Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 2.1.7.1386-03;
- СанПиН 2.1.3684-21.

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.

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», накопление отходов - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.

Предельный объём накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется классом опасности, физико-химическими свойствами отходов, ёмкостью контейнеров для накопления и нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъёмностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Транспортирование отходов с территории предприятия производят с помощью транспорта, имеющего разрешение на вывоз отходов с соблюдением экологических требований, санитарно-эпидемиологических требований и иных требований, установленных законодательством РФ.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							67
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку, вывоз отходов на участке проведения работ является:

-в период строительства – служба подрядчика;

-в период эксплуатации – служба предприятия.

Ответственность за заключение договоров с организациями, имеющими лицензии на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV классов опасности в период строительства, возлагается на подрядчика-собственника отходов.

Перечень отходов, образующихся при производстве строительно-монтажных работ, их объемы и проектные решения по обращению с ними приведены в таблице 6.1.

Перечень отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, их объемы и проектные решения по обращению с ними приведены в таблице 6.2.

Расчет образования отходов, в период строительства и в период эксплуатации, приведен в Приложении М тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку и вывоз отходов для утилизации и захоронения в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Вывоз отходов осуществляется на полигон ООО «СПД», расстояние возки 31,9 км. № ОРО в ГРОРО 86-00284-3-00592-250914.

Твердые коммунальные и производственные отходы четвертого, пятого класса опасности, образующиеся за период строительства, вывозятся специализированным автотранспортом по договору с региональным оператором по обращению с отходами на территории ХМАО-Югры.

В соответствии с соглашениями об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 02.04.2018 №25 и от 23.04.2018 № 26, заключёнными с Департаментом промышленности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, АО «Югра-Экология» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Полигон, включенный в ГРОРО, для размещения отходов определяет региональный оператор.

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается», передаются специализированному предприятию на утилизацию.

Металлолом передается по договорам Подрядчика специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							68
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Деловая древесина складировается в полосе отвода с соблюдением противопожарных норм с последующим вывозом на объекты строительства, порубочные остатки утилизируются методом мульчирования (Раздела 5. «Проект организации строительства»).

Таким образом, результаты проведенного анализа качественного и количественного состава образующихся отходов, позволяют сделать вывод о минимальном воздействии отходов на окружающую среду.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							69
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

7 Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир, социальную среду

7.1 Воздействие на растительность

Период строительства.

Воздействие на растительные ресурсы в результате строительства заключается в уменьшении площадей, покрытых естественной растительностью, сокращении общего запаса насаждений, а также в случае нерационального использования растительного покрова либо захламления и загрязнения прилегающих к проектируемым объектам территорий.

На землях, изымаемых на период эксплуатации под сооружения, происходят полное уничтожение растительного покрова, а в краткосрочное – нарушения имеют обратимый или частично обратимый характер.

Помимо отведенных земельных площадей, разрушения на них естественного почвенно-растительного покрова, нарушения рельефа и гидрологического режима, воздействие в этот период могут оказывать также:

- с сокращением площадей, покрытых древесной растительностью, в результате ее вырубки и расчистки;
- с непосредственным уничтожением растительного покрова при отсыпке площадок;
- с механическим повреждением растительного покрова при перемещении гусеничной техники и транспорта;
- загрязнение в результате разлива (утечки) ГСМ.

Механическое нарушение поверхности – наиболее распространенный вид воздействия. Основные нарушения почвенно-растительного покрова наблюдаются в результате движения автотранспорта и строительной техники. Каждый проезд вызывает заметное и устойчивое нарушение почвенно-растительного покрова. При уплотнении почвы ухудшается ее структура, разрушаются почвенные агрегаты и снижается пористость.

Проектной документацией предусматривается расчистка от леса и мелколесья в пределах отвода земельного участка.

Объект расположен на землях лесного фонда (Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество) и землях промышленности.

Согласно проектным данным, площадь расчистки от леса составляет – **1,1348 га**.

Площадь территории, предназначенной для лесовосстановления или лесоразведения, равна площади вырубленных лесных насаждений (**1,1348 га**).

Работы по лесовосстановлению осуществляются на землях, предназначенных для лесовосстановления (вырубки, гари, редины, пустыри, прогалины), в составе земель лесного

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							70
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

фонда, и земель, указанных в части 2 статьи 23 Лесного кодекса Российской Федерации, (далее - земли, предназначенные для лесовосстановления) без предоставления лесного участка.

Учет земель, предназначенных для лесовосстановления, производится по результатам обследования, данным государственного лесного реестра, материалам лесоустройства, материалам специальных обследований, при отводе лесосек и осмотре мест осуществления лесосечных работ (осмотре лесосек).

Согласно постановлению от 25 января 2019 года №2 губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «О лесном плане Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2019 - 2028 годы» основной лесобразующей породой при посеве и посадке лесных культур является сосна - 98%, другие породы составляют: ель - 1,1%, кедр - 0,5%, лиственница - 0,4%.

Применяется искусственный способ лесовосстановления. Искусственное восстановление лесов осуществляется путем создания лесных культур: посадка семян, саженцев.

Основная культура: посадка семян сосны из расчета **4000 шт/га**.

Необходимое количество саженцев составит: **1,1348 × 4000 шт./га = 4 540 шт.**

После валки леса, обрезки ветвей и сучьев и вывоза древесины осуществляют корчевку пней.

Вид использования леса - выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых (ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ).

Деловая древесина передается лесничеству (владельцу древесины) для реализации.

Арендатор производит учет и хранение заготовленной древесины до реализации. Место складирования древесины – арендованный участок. Складирование (вывоз) древесины будет осуществляться в границах арендованного участка по согласованию с лесничим.

Право собственности на древесину, которая получена при использовании лесов, расположенных на лесном участке, арендуемом по договору, принадлежит Российской Федерации.

Реализация древесины осуществляется на основании Правил реализации древесины, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 23.07.2009 № 604 «О реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со ст. 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ».

Расчистку территории выполняет комплексная бригада, в состав которой входят отдельные звенья по валке леса, раскорчевке пней и разделке деловой древесины.

Обязательства Подрядчика в отношении древесины предусматриваются условиями договора на выполнение работ по строительству объектов ООО «СПД», расположенных на арендуемых землях лесного фонда:

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							71
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– Подрядчик обязан принять участие в аукционе на право покупки древесины и в случае признания его победителем в аукционе – приобрести (выкупить) древесину, в объемах, прописанных в договоре аренды лесного участка, в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации;

– Подрядчик, до перечисления средств за древесину в федеральный бюджет и перехода права собственности на древесину к лицу, осуществившему плату, обязуется осуществлять учет и хранение древесины в соответствии с требованиями противопожарной и санитарной безопасности;

– Подрядчик должен освободить лесные участки от древесины в соответствии с правилами заготовки древесины, правилами пожарной безопасности в лесах, правилами санитарной безопасности в лесах;

– Транспортирование заготовленной при строительстве объектов Заказчика древесины должна осуществляться Подрядчиком только при наличии необходимых сопроводительных документов, оформленных в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

В соответствии с п. 8 приказа Минприроды России от 17.01.2022 № 23 «Об утверждении видов лесосечных работ, порядка и последовательности их выполнения, формы технологической карты лесосечных работ, формы акта заключительного осмотра лесосеки и порядка заключительного осмотра лесосеки», очистка мест рубок от порубочных остатков (сучьев, ветвей, вершинок и пней) осуществляется следующими способами:

– укладкой порубочных остатков на волокни с целью их укрепления и предохранения почвы от сильного уплотнения и повреждения при трелевке;

– сбором порубочных остатков в кучи и валы с последующим сжиганием их в пожаробезопасный период;

– сбором порубочных остатков в кучи и валы с оставлением их на месте для перегнивания и для подкормки диких животных в зимний период;

– разбрасыванием измельченных порубочных остатков в целях улучшения лесорастительных условий;

– укладкой и оставлением на перегнивание на месте рубки.

– вывозом порубочных остатков в места их дальнейшей переработки.

Указанные способы очистки мест рубок при необходимости могут применяться комбинированно.

Уничтожение веток, сучьев, мелкокося и пней производится с помощью рубильной машины на базе трактора для измельчения порубочных остатков.

Измельченная древесная масса (опил и стружка) равномерно разбрасывается в границах отведенной территории.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							72
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более трёх метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений.

После расчистки строительной полосы от леса и пней для обеспечения беспрепятственного передвижения и работы строительной техники необходимо выполнять планировку трассы (выравнивание микрорельефа, поперечных и продольных уклонов, подсыпку низинных мест и т. д.).

Период эксплуатации.

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на растительный покров отсутствует.

7.2 Воздействие загрязнителей на растительный покров

Несмотря на принимаемые меры в области промышленной безопасности, полностью исключить вероятность возникновения аварий практически невозможно.

К числу основных потенциальных загрязнителей окружающей среды относятся:

- нефтепродукты, используемые в качестве ГСМ;
- канализационные и сточные воды.

Химическое воздействие на растительность происходит при аварийных разливах нефти, пластовых вод, химреагентов и горюче-смазочных материалов, стоком хозяйственно-бытовых и дождевых вод с территорий площадок, с транспорта, выведении загрязнителей из различных слоев атмосферы; проникновении загрязнителей при корневом поглощении влаги из загрязненного поверхностного или внутрипочвенного стока, загрязнении близлежащего водоема или грунтовых вод.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение и уменьшение возможного вреда растительному миру (п. 9.7).

7.3 Воздействие на животный мир

Проведение строительных работ повлечет за собой определенное воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							73
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Факторы прямого воздействия отличаются большой лабильностью, способны быстро нарастать и снижаться, действовать в течение определенных отрезков времени, возникать и исчезать. Напротив, изменение компонентов среды зачастую нарастает постепенно, не всегда прогнозируемо и обычно с трудом поддается реверсии.

По длительности действия факторов различаются краткосрочные, сезонные и долговременные последствия. При разных видах строительства воздействие на фауну, как правило, оказывается долговременным. Выраженная сезонность присуща такой форме воздействия, как охота. Ослабление или снятие большинства факторов прямого воздействия сразу запускает процессы восстановления исходного состояния природного сообщества.

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель, трансформация местообитаний и фактор беспокойства.

При выполнении строительных работ не должно допускаться нарушение древостоев и почвенно-растительного покрова за пределами отводимых участков, так как это ведёт к ухудшению кормовых и гнездозащитных свойств угодий.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение и уменьшение возможного вреда животному миру (п. 9.8).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							74
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В соответствии с требованием статьи 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» в ходе строительства и эксплуатации проектируемого объекта должен быть организован производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием окружающей среды территории размещения проектируемого объекта (Верхнесалымского лицензионного участка) разрабатывается в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

На этапе строительства осуществляется контроль состояния компонентов окружающей среды. На этапе эксплуатации осуществляется постоянно действующая система производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

Экологический контроль (мониторинг) включает совокупность наблюдений за определенными компонентами биосферы, специальным образом организованными во времени и в пространстве, а также адекватный комплекс методов экологического прогнозирования.

Цель экологического контроля (мониторинга) - улучшение качества окружающей природной среды путем контроля за ее состоянием, управление по данным этого контроля промышленными объектами, загрязняющими окружающую среду, т.е. обеспечение проектной надежности объектов, сохранности окружающей их природы, условий безопасной жизнедеятельности работающего на них персонала.

Оперативная информация, полученная в процессе экологического контроля (мониторинга), является основой для распознавания опасных ситуаций и своевременного оповещения о возможности возникновения экологической опасности.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							75
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

8.1. Система производственного экологического контроля (мониторинга) окружающей среды

Мониторинг компонентов окружающей среды будет выполняться в рамках существующего проекта локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка, разработанного АО «Региональный аналитический центр» в 2022 г. (Приложение Н тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

В соответствии с полученными результатами оценки воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации, существующих пунктов экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка достаточно. Дополнительные пункты экологического мониторинга настоящими проектными решениями не разрабатываются.

Мониторинг атмосферного воздуха.

Согласно ст. 25 Федерального закона "Об охране атмосферного воздуха", производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния проектируемого объекта. Контроль величины промышленных выбросов позволяет обеспечить соблюдение установленных величин предельно допустимых выбросов и предупреждения отрицательного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, на здоровье работающих.

Контроль величины промышленных выбросов в атмосферу проводится с целью обеспечения соблюдения установленных величин НДВ и предупреждения отрицательного воздействия вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, на здоровье работающего персонала.

Места расположения пунктов наблюдений за атмосферным воздухом в границах месторождения выбраны с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс и степени воздействия техногенных выбросов. Создан пункт фоновых наблюдений на территории, наименее подверженной влиянию технологических объектов.

Качество атмосферного воздуха оценивается на основании сопоставления результатов количественного химического анализа с показателями ПДКм.р., ПДКс.с. и ОБУВ.

Апробирование атмосферного воздуха проводится 2 раза в год: в июне и сентябре.

Перечень основных загрязняющих веществ, подлежащих контролю на постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, включает: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота, сажу, взвешенные вещества.

Мониторинг снежного покрова.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							76
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Поскольку химический состав атмосферных осадков является интегральной характеристикой загрязнения слоя атмосферы, в котором образуются облака, зимой для контроля состояния атмосферного воздуха рекомендуется также проведение мониторинга атмосферных осадков (снега) в период установления устойчивого снежного покрова (при накоплении максимального запаса влаги).

Оценка состояния снежного покрова проводится в сравнении с ПДК загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного значения. Опробование снежного покрова проводится в период максимального накопления влагозапаса в снеге (конец марта).

Геохимическое опробование атмосферных выпадений осуществляется путем отбора проб снега ежегодно, в период максимального накопления влагозапаса. Оценка качества снеговых отложений производится на основании результатов количественного химического анализа путем сравнения их с фоновыми показателями.

С целью комплексного обследования состояния атмосферы и выяснения уровней концентраций загрязняющих веществ пункты наблюдений снежного покрова совмещены с пунктами наблюдений атмосферного воздуха, с учетом преобладающего западного направления ветра.

Количественный состав загрязняющих веществ в пробах снежного покрова контролируется по следующим физико-химическим показателям, как ионы аммония, хлориды, сульфаты, никель, марганец, цинк, фенолы (в пересчете на фенол), хром VI валентный, свинец, железо общее, нитраты, pH, углеводороды (нефть и нефтепродукты).

При отборе фиксируются следующие данные: место и дата отбора пробы, высота снежного покрова и географические координаты.

Поверхностные воды и донные отложения.

Пункты контроля качества поверхностных вод (створы) организуют на водоемах и водотоках ниже расположения объектов, являющихся источниками попадания ЗВ в реки и озера (в местах пересечения водных объектов или их водоохранных зон).

Под створом следует понимать условное поперечное сечение водоема или водотока, в котором проводится комплекс работ для получения данных о качестве воды.

Отбор проб поверхностных вод производится в начале половодья (май), во время осенней межени (сентябрь) и перед ледоставом (октябрь). В двух существующих пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный отбор проб на содержание нефтепродуктов и хлоридов. Оценка состояния поверхностных вод проводится в сравнении с ПДК загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного значения по следующим показателям: pH, аммоний, нитраты, хлориды, фосфаты, БПК, АПАВ, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы, марганец, хром, сульфаты, железо общее, никель, свинец, цинк, ртуть, медь, токсичность.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							77
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Посты мониторинга донных отложений в целях комплексной оценки водных объектов совмещаются с постами мониторинга поверхностных вод.

Отбор проб донных отложений осуществляется в пунктах отбора проб поверхностных вод в летне-осеннюю межень на полный химический анализ. Перечень показателей, подлежащих обязательному определению в пробах донных отложений, включает: рН водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

Предложения по мониторингу для аварийных условий.

При возникновении аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения предусматривается осуществлять круглосуточно. Периодичность наблюдений определяются динамикой распространения разлившихся нефтепродуктов или выбросов и устанавливаются руководителем операции по ликвидации аварии.

При проведении дополнительного контроля, исходя из особенностей конкретной ситуации, оперативно и с учетом планов разрабатываются Регламенты дополнительного оперативного контроля (в дополнение к режимному мониторингу), включающие график контроля, со-тав параметров, периодичность и места контроля.

При составлении регламентов дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения природной среды;
- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварии;
- время завершения работ по рекультивации;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- масштаб рекультивационных работ.

Для уточнения масштабов аварии, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития создаются оперативные группы специалистов, при необходимости, дополнительно могут быть привлечены специалисты-эксперты органов контроля и надзора.

Количество сил и средств, достаточное для ликвидации ЧС, необходимость привлечения профессиональных аварийно-спасательных формирований, дислоцированных в регионе, определяется в зависимости от категории ЧС.

Отчетная информация.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							78
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На основании полученных результатов предприятие составляет отчет, в котором указывает сведения.

Краткую характеристику экологического состояния исследуемой территории, в т.ч.: оценку загрязненности компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтовых и поверхностных вод, донных отложений и радиационной обстановке), выполненную на основании сопоставления результатов физико-химического анализа с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими и экологическими нормативами содержания загрязняющих веществ, а также фоновыми показателями, полученными при проведении оценки исходного состояния компонентов окружающей среды.

Информацию о местоположении аварий, их экологических последствиях, мерах, принятых по их устранению.

Карту исследуемого района масштаба не менее 1:50000, на которую наносятся существующие производственные объекты исследуемой территории, являющиеся источниками техногенного воздействия на окружающую среду, а также пункты наблюдения (точки отбора проб). По всем точкам опробования должны быть указаны географические (или плановые) координаты в виде таблицы координат (по системе координат 1942 г.).

8.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства

Производственный экологический контроль на период строительства

В соответствии с п. 1 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109, программа производственного экологического контроля (ПЭК) должна разрабатываться на объектах I, II и III категорий.

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.7 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Продолжительность строительства данного объекта, согласно ПОС, составляет 2 месяца.

Организация и проведение экологического контроля в период строительства не требуется.

Производственный экологический мониторинг в период строительства

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							79
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Максимальная ширина зоны влияния 0,05 ПДК отмечена по диоксиду азота и составляет 2015 м.

Ближайшим населенным пунктом от места проведения работ является пос. Муген в 18,6 км на юго-запад от района работ.

Исходя из того, что загрязнение атмосферного воздуха на месте производства работ будет кратковременным, а также учитывая открытость территории, в районе строительства не произойдет процесс концентрации загрязняющих веществ на длительный период.

На период строительства организации пунктов мониторинга атмосферного воздуха не предусматривается.

Строительство и демонтаж будут осуществляться в зимний период, вследствие чего мониторинг поверхностных вод, донных отложений, растительности нецелесообразен.

8.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации

Производственный экологический контроль в период эксплуатации.

В соответствии с п. 1 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 № 109, программа производственного экологического контроля (ПЭК) должна разрабатываться на объектах I, II и III категорий.

Проектируемый объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» подлежит постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду - в составе объекта I категории НВОС 71-0186-000266-П «Верхнесалымское месторождение».

В соответствии с результатами расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации, ни по одному веществу не достигается концентрация 0,05 ПДК.

В соответствии с п. 9.1.2 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18 февраля 2022 года № 109, в План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

В виду того, что проектируемые объекты являются линейными трубопроводами (прокладка труб подземная) – источники шумового воздействия в период эксплуатации отсутствуют.

Учитывая вышеуказанное, проведение производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха в период эксплуатации нецелесообразно.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							80
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Воздействие проектируемого объекта на водные объекты отсутствует. Настоящими проектными решениями не предусматривается забор воды из водных объектов и сброс стоков в водные объекты.

Учитывая вышеуказанное, проведение производственного контроля в области охраны и использования водных объектов в период эксплуатации нецелесообразно.

Настоящими проектными решениями не предусмотрено обустройство мест размещения отходов. Проведение производственного контроля в области обращения не требуется в соответствии с законодательством.

Производственный экологический мониторинг в период эксплуатации.

Мониторинг компонентов окружающей среды будет выполняться в рамках существующего проекта локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка, разработанного АО «Региональный аналитический центр» в 2022 г. (Приложение Н тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

В соответствии с полученными результатам оценки воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации, существующих пунктов экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка достаточно. Дополнительные пункты экологического мониторинга настоящими проектными решениями не разрабатываются.

8.4 Мониторинг земельного покрова по окончании рекультивации нарушенных земель для оценки ее качества

Нарушаемые земли, испрашиваемые под объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» согласно землеустроительной документации, участок общей площадью 2,4334 га, из них:

- к отводу (долгосрочное пользование) – 1,1348 га;
- ранее отведенные земли (долгосрочное пользование) – 1,2986 га.

Дополнительный отвод земель в краткосрочное пользование проектными решениями не предусмотрен.

По окончании строительно-монтажных работ выполняется благоустройство территории площадью 2,4334 га, в том числе:

- общая планировка полосы отвода (в том числе засыпка траншей и ям; засыпка траншей на трубопроводах с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта; формирование откосов);
- уборка территории от строительного мусора и отходов;
- уборка порубочных остатков от захламления (ветки, сучья).

Биологический этап рекультивации после окончания строительства не выполняется. Земельный участок подлежит самовосстановлению (самозарастанию).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							81
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Так как дополнительный отвод земель в краткосрочное пользование проектными решениями не предусмотрен, после окончания строительства выполняется благоустройство территории, а биологический этап рекультивации после окончания строительства не выполняется (земельный участок подлежит самовосстановлению (самозарастанию)), проведение мониторинга земельного покрова по окончании рекультивации нарушенных земель для оценки ее качества нецелесообразно.

При выводе из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства должны быть реализованы мероприятия по охране окружающей среды, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных земель лесного фонда, разработанные в соответствии с законодательством РФ и требованиями постановлением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 № 781.

По отдельному проекту ликвидации объекта будет выполнен демонтаж объекта и оборудования. В соответствии с проектом ликвидации объекта будет проведена рекультивация нарушенных земель долгосрочного пользования и разработана программа мониторинга земельного покрова по окончании рекультивации нарушенных земель для оценки ее качества в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 № 781 и Постановления Правительства ХМАО - Югры от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							82
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

9 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Охрана окружающей среды осуществляется путем выполнения природоохранных мероприятий.

Проектные решения по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов приняты с учетом инженерно-геологических и природных условий и направлены на снижение ущерба, наносимого окружающей среде строительством запроектированного объекта.

Ниже приведены природоохранные мероприятия, которые направлены на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение и рациональное использование природных ресурсов.

9.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

9.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предотвращению аварийных ситуаций

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники осуществляются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники.

9.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Расчет загрязнения атмосферы выполнен с учетом возможных неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в соответствии с МРР-2017.

Оповещения о наступлении НМУ производятся специализированной организацией.

Работы по сокращению выбросов при наступлении НМУ выполняются в соответствии с мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий и их проведению при поступлении общих прогнозов неблагоприятных метеорологических условий или специализированных прогнозов неблагоприятных метеорологических условий, в соответствии с требованиями утвержденными Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.11.2025 г. № 651.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							83
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

9.2 Мероприятия по охране водных и водно-биологических ресурсов

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль расхода воды путем соблюдения норм водопотребления;
- организация системы сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;
- запрет на проезд автотранспорта вне площадки и подъездной дороги к ней;
- обустройство рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов;
- твердые коммунальные отходы собираются в контейнер и, по мере накопления, и вывозятся транспортом в установленные места;
- накопление отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, и передача их по договорам.

9.3 Мероприятия по охране геологической среды: недр и подземных вод

Необходимым условием строительства и эксплуатации сооружений является снижение отрицательного воздействия на грунты и подземные воды. Поэтому проектом предусмотрен ряд мероприятий, которые позволят свести это воздействие к минимуму.

Для охраны геологической среды в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение непредусмотренных проектом нарушений природной среды (вне контуров застраиваемых территорий, трасс инженерных коммуникаций);
- в целях снижения техногенного воздействия, недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне дорог;
- организация работ по рекультивации высвобождаемых от разработки площадей земной поверхности;
- предотвращение загрязнения недр (водных горизонтов, почв);
- максимально возможное уменьшение в ходе предстоящих преформирования и механического повреждения рельефа активизации неблагоприятных геологических процессов;
- послойная выемка грунта в ходе земляных работ, исключая перемешивание горизонтов;
- не затрагивание в ходе работ территорий с залеганием полезных ископаемых;
- использование для земляных и планировочных работ песка из существующих карьеров, исключая необходимость разработки карьеров;
- минимизация потерь грунта во время транспортирования (укрытие брезентом, увлажнение и пр.);

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							84
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- рациональное использование грунта при производстве земляных работ на строительной площадке;
- накопление отходов в оборудованных местах в контейнерах на площадке с твердым покрытием;
- рекультивация земель по окончании строительства и окончании эксплуатации для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий.

Для охраны геологической среды в период эксплуатации предусматриваются следующие проектные решения:

- тщательная герметизация технологического оборудования, проектируемых трубопроводов и ЗРА, предотвращающая загрязнение недр и попадание загрязняющих веществ в глубинные слои земной коры и подземные воды;
- рекультивация нарушенных земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Таким образом, при соблюдении всех технических решений, предусмотренных проектом, воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будут минимальным.

Рекомендуется в процессе строительства и эксплуатации проектируемых сооружений проведение дальнейших инженерных изысканий для отслеживания динамики изменения природных и геокриологических условий под влиянием техногенных воздействий.

9.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов

Целями охраны земель являются: предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных воздействий хозяйственной деятельности и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся отрицательному воздействию.

Для минимизации воздействия на земельные ресурсы в период строительства необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- осуществлять строгий контроль за проведением строительно-монтажных работ и производством земляных работ исключительно в пределах полосы отвода земель, со своевременной уборкой строительного мусора;
- исключить захламление и загрязнение прилегающих участков за пределами землеотвода;
- движение транспорта и строительной техники осуществлять только по организованным проездам;
- исключить вероятность загрязнения нефтепродуктами, химреагентами, горюче-смазочными материалами территории строительства и прилегающих к ним участков;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							85
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

-места складирования и хранения строительных материалов, ГСМ, реагентов предусматривать на специально обустроенных площадках;

-проведение мероприятий по предотвращению развития негативных экзогенных процессов.

9.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

Поскольку в данной проектной документации карьеры строительного грунта не разрабатываются, мероприятия по рациональному использованию полезных ископаемых не приводятся.

9.6 Мероприятия по безопасному обращению с отходами

При обращении с отходами должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила.

Строительная организация, осуществляющая строительство, должна быть оснащена передвижным оборудованием – мусоросборниками для сбора мусора строительного при производстве работ, а также контейнерами для сбора промасленной ветоши и емкостями для слива отработанного масла. Ответственность за проведение работ по сбору отходов и ГСМ возлагается на начальника производства работ.

На пути движения и в зоне работы транспорта и строительной техники не разрешаются слив нефтепродуктов и выброс производственных и бытовых отходов.

При производстве работ должен вестись контроль за тем, чтобы на территории производства работ не оставались производственные и коммунальные отходы. Все эти отходы должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 условия сбора и накопления отходов определяются классом опасности веществ – компонентов отходов:

- вещества 1 класса опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, бочки);
- вещества 2 класса опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, мешки);
- вещества 3 класса опасности хранятся в бумажных мешках, пакетах, в хлопчатобумажных тканевых мешках;
- вещества 4 класса опасности могут храниться открыто навалом, насыпью.

Предельные количества единовременного накопления отходов, а также способы их накопления, определяются исходя из требований экологической безопасности, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей. При этом осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам, физическому

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							86
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности и другим признакам. При накоплении отходов (п. 3.7 СанПиН 2.1.3684-21) на открытых площадках необходимо соблюдать следующие условия:

-располагать открытые площадки с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

-поверхность хранящихся насыпью отходов необходимо защищать от воздействия атмосферных осадков и ветров (предусмотреть укрытие брезентом).

Условия накопления отходов (вид и материал тары, её количество, продолжительность накопления) зависят от вида, класса опасности отходов и способа их дальнейшей утилизации.

Перевозки отходов от основного предприятия к вспомогательным производствам и на полигоны складирования осуществляются специально оборудованным транспортом основного производителя или специализированных транспортных фирм.

Транспортирование отходов должно осуществляться способами, исключающими их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортирование отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям. Погрузка, разгрузка и транспортирование опасных отходов должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

При эксплуатации автомобильного транспорта следует выполнять требования правил техники безопасности, действующих на предприятии автомобильного транспорта, и "Правил дорожного движения РФ". Запрещена мойка автотранспорта, слив отработанного масла в не установленных местах.

9.7 Мероприятия по охране почв и растительного покрова

Период строительства.

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на почвы и растительность могут быть предусмотрены следующие меры:

- мероприятия по минимизации механических нарушений целостности растительного покрова и предотвращающих развитие эрозионных процессов;
- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- накопление мусора в соответствии с принятыми проектом нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							87
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- осуществление движение транспорта только по организованным временным проездам;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим и создаваемым автомобильным дорогам, зимникам и временным вдольтрассовым проездам;
- проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных территорий, объектов природно-культурного наследия;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

Период эксплуатации

В целях охраны почв и растительного покрова, должны быть предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия:

- строгое соблюдение всех санитарных норм, контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды;
- соблюдением правил пожарной безопасности;
- предупреждение случаев любого браконьерства, недопущение нерегламентированной добычи животных.

По окончании эксплуатации объектов проводятся рекультивационные работы нарушенных земель с целью восстановления почвенного покрова, исходной растительности и среды обитания животных.

Мероприятия по охране среды обитания растений, занесенных в Красную книгу РФ и ХМАО.

В рамках производства маршрутного флористического обследования территории строительства виды, занесенные в Красную книгу – отсутствуют (приложение М, том 4.2 ИЭИ).

Предприятию, осуществляющему реализацию данного проекта, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- осуществлять строгий контроль за проведением строительно-монтажных работ, производством земляных работ исключительно в пределах полосы отвода земель со своевременной уборкой строительного мусора и порубочных остатков;
- исключить захламливание прилегающих лесных участков за пределами землеотвода;
- соблюдение «Правил пожарной безопасности в лесах», «Правил санитарной безопасности в лесах»;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							88
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– заправку строительных машин и механизмов горючесмазочными материалами осуществлять автозаправщиками, исключая попадания ГСМ в почву и водоемы.

Службе экологии предприятия необходимо проводить разъяснительную работу среди персонала о возможности обнаружения редких видов растений в районе работ. Необходимо также довести до сведения персонала предприятия, что такса за незаконное добывание, сбор или уничтожение 1 экз. травянистых, плауновидных видов растений, занесенных в Красную книгу РФ, согласно приказу Минприроды России от 1 августа 2011 г. №658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования», составляет 300 р., за уничтожение 1 га площади участка произрастания редких травянистых, плауновидных видов растений –450 000 р.

9.8 Мероприятия по охране объектов животного мира

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на животный мир могут быть предусмотрены следующие меры:

- обеспечивать своевременный вывоз накопленных отходов;
- при осуществлении производственных процессов не допускается применение технологий и механизмов, которые вызывают массовую гибель объектов животного мира или изменение среды их обитания;
- предупреждение случаев любого браконьерства, недопущение нерегламентированной добычи животных;
- строгое соблюдение всех санитарных норм, контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды.

Меры охраны животных, занесенных в Красную книгу, состоят в основном в сохранении мест их обитания, запрет разведения костров и выкашивания травостоя. Основные меры охраны птиц, занесенных в Красную книгу, заключаются в охране мест гнездования и минимизации действия фактора беспокойства с мая по август, включительно. При обнаружении гнезд обязателен их учет и охрана.

В период с начала мая по 1 сентября запрещена ловля рыбы в местах постоянного нахождения и расположения гнезд. При обнаружении растений, животных и птиц, занесенных в Красную книгу, необходимо информировать органы экологического контроля.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							89
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

9.9 Мероприятия по охране хозяйственной деятельности местного населения и обеспечению сохранности объектов ИКН

На участках строительства нет объектов историко-культурного наследия (ИКН), внесенных в Реестр объектов культурного наследия ХМАО-Югры. В то же время, при проведении строительных работ необходимо учитывать, что некоторые объекты ИКН визуально не фиксируются, поэтому сохраняется вероятность их обнаружения при проведении земляных работ.

Сохранность археологических памятников напрямую зависит от сохранности почвенно-растительного покрова на их территории и прилегающих участках. Основными мероприятиями по охране объектов ИКН являются:

- соблюдение заложенных в проекте технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов;

- соблюдение землеотвода, исключая ведение каких-либо землеройных работ на необследованных участках;

- проведение разъяснительной работы с работниками месторождения о правилах поведения на площади объекта ИКН (не копать и не поднимать с земли различные предметы и т.д.);

- руководству предприятий и организаций, производящих работы на данной территории, необходимо в обязательном порядке информировать своих работников о вероятности обнаружения ими объектов историко-культурного наследия и о действующем законодательстве в области охраны и использования историко-культурного наследия, а так же об ответственности за его нарушение;

- в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта лицо, осуществляющее строительство, должно приостановить строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, известить об обнаружении такого объекта органы, предусмотренные законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия (Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ, ст. 52 п. 8).

10 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования

В соответствии с пунктом 9 статьи 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							90
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Техническими решениями в разработанной проектной документации отсутствуют виды технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ согласно требованиям законодательства.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							91
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

11.1 Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объекте

Строительство

Перечень потенциальных аварийных сценариев на период строительства представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Перечень потенциальных аварийных сценариев на период строительства

Период	Виды аварийных ситуаций
Период строительства	С-1 «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания»
Период строительства	С-2 «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием»

Эксплуатация

Перечень потенциальных аварийных сценариев на период эксплуатации представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Перечень потенциальных аварийных сценариев на период эксплуатации

Период	Виды аварийных ситуаций
Период эксплуатации	Сценарий А - Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного трубопровода Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение), (приложение П2 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).
Период эксплуатации	Сценарий Б - Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного трубопровода Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание), (приложение П2 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

11.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

Период строительства

Аварийные ситуации в период строительства возможны при доставке топлива автозаправщиком для заправки техники и ДЭС. Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии автозаправщика в объеме автоцистерны с учётом заполнения цистерны на 95 % (8,55 м³).

Согласно п. 4.2 ГОСТ 33666-2015, объем автоцистерны для топлива на шасси автомобиля принимается равным 9 м³.

Согласно п.7.1.8 ГОСТ Р 58404-2019 и п.4.4 ГОСТ 33666-2015 в целях исключения разлива нефтепродуктов вследствие переполнения резервуара максимальный объем заполнения не должен превышать 95% его полной вместимости. Для предотвращения переполнения

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							92
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

резервуары оборудуются автоматическими системами предотвращения их переполнения, включающими световую и звуковую сигнализацию.

С учётом п.7.1.8 ГОСТ Р 58404-2019 и п.4.4 ГОСТ 33666-2015 объём дизельного топлива, участвующего в аварии составляет 8,55 м³.

Исходные данные, принятые для расчета аварийных ситуаций на этапе строительства, представлены в приложении П1 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02.

Сценарий С-1 «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания (Приложение П1 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

Разгерметизация оборудования с горючей жидкостью (д/т) → выброс опасного вещества в окружающую среду → образование пролива опасного вещества → образование и распространение облака топливовоздушной смеси → рассеивание облака топливовоздушной смеси без воспламенения → загрязнение окружающей среды → локализация и ликвидация аварии.

Результаты расчёта выбросов по Сценарию С-1 представлены в таблице 11.3.

Таблица 11.3 - Результаты расчёта выбросов по Сценарию С-1

Вещество	% содержание	Выбросы	
		г/с	т/период аварии
Летнее дизельное топливо			
333 Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	0,001235304	4,4464E-06
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	99,72	0,439944696	0,001583554
Всего:		0.44118	0.001588

Сценарий С-2 «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием» (приложение П1 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

Разгерметизация оборудования с горючей жидкостью (д/т) → выброс опасного вещества в окружающую среду → образование пролива опасного вещества → образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания → воспламенение, пожар пролива → воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду → локализация и ликвидация аварии.

Результаты расчёта выбросов по Сценарию С-2 представлены в таблице 11.4.

Таблица 11.4 - Результаты расчёта выбросов по Сценарию С-2

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период аварии)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	25.8728938	0.093142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.2043452	0.015136
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.2391233	0.004461
0328	Углерод (Сажа)	15.9846901	0.057545

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							93
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период аварии)
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	5.8238793	0.020966
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.2391233	0.004461
0337	Углерод оксид	8.7977752	0.031672
1325	Формальдегид	1.3630356	0.004907
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.4608438	0.016059

Период эксплуатации

Сценарий А - Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного коллектора Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение), (приложение П2 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

Перечень загрязняющих веществ в случае реализации аварийного сценария А представлен в таблице 11.5.

Таблица 11.5 - Перечень загрязняющих веществ в случае реализации аварийного сценария «Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного трубопровода Ø 219х8 (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение)

Код в-ва	Вещество	% содержание	Выбросы	
			г/с	т/период аварии
Испарение нефти				
0415	Углеводороды предельные C1-C10	72,46	558,8304745	1,838552261
0416	Углеводороды непредельные C2-C5	26,8	206,6886105	0,680005529
0602	Бензол	0,35	2,699291555	0,008880669
0621	Толуол	0,22	1,696697549	0,005582135
0616	Ксилолы	0,11	0,848348774	2,79E-03
0333	Сероводород	0,06	0,462735695	1,52E-03
Истечение попутного нефтяного газа				
0415	Углеводороды предельные C1-C10	72,46	30,33986274	0,109223506
0416	Углеводороды непредельные C2-C5	26,8	11,22147835	0,040397322
0602	Бензол	0,35	0,146549158	0,000527577
0621	Толуол	0,22	0,092116613	0,00033162
0616	Ксилолы	0,11	0,046058307	1,66E-04
0333	Сероводород	0,06	0,025122713	9,04E-05

Сценарий Б: «Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного трубопровода Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание) (приложение П2 тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в случае реализации сценария Б, представлен в таблице 11.6.

Таблица 11.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в случае реализации сценария Б

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/период аварии
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	116.4830400	0.720861
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	18.9284940	0.117140
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	21.1020000	0.130591
0328	Углерод (Сажа)	3587.3400000	22.200442
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	586.6356000	3.630425
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	21.1020000	0.130591

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							94
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/период аварии
0337	Углерод оксид	1772.5680000	10.969630
1325	Формальдегид	21.1020000	0.130591
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	316.5300000	1.958863

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

Период строительства.

Все строительные машины и механизмы ежедневно проверяются до их использования рабочими. Кроме того, проверки производятся каждый месяц с ведением соответствующей документации на рабочем участке, а её копии должны по запросу предоставляться Заказчику.

Дефектное оборудование должно быть немедленно отремонтировано или снято с использования.

Все операторы, работающие со строительными машинами и механизмами, аттестованы и имеют разрешения, выдаваемые компетентными лицам. Копии разрешений хранятся на площадке строительства и по запросу предоставляются Заказчику.

Всё треснутое или разбитое стекло заменяется до прибытия транспортного средства на участок. Если стекло разбито или повреждено на участке, если повреждение достаточно серьезно, чтобы вызвать проблемы с безопасностью, машина останавливается до тех пор, пока повреждение не будет устранено.

Места для временного хранения всех видов топлива, смазочных материалов и т.п. определяются по согласованию с Заказчиком.

Для поддержания надежности при строительстве объекта проектом предлагается осуществление следующих мер, направленных на снижение риска возникновения аварийных ситуаций:

- строительство объекта выполнять в соответствии с утвержденным в установленном порядке проектом производства работ;
- для обеспечения качества строительства организовать технический надзор, во время всего строительства осуществлять пооперационный контроль за качеством строительно-монтажных работ;
- при строительстве использовать только материалы и оборудование, предусмотренные проектом;
- после окончания монтажа в полной мере осуществить диагностический контроль и исправление обнаруженных дефектов в монтаже оборудования;
- приемку в эксплуатацию объекта осуществить в соответствии с требованиями действующей НТД;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							95
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- организована противопожарная подготовка персонала при оформлении его допуска к работе;
- своевременно проверяются знания норм и правил промышленной и пожарной безопасности, организован постоянный контроль за их соблюдением;
- организована и осуществляется подготовка рабочих к выводу, рассредоточению и эвакуации;
- работы по заправке топливом из топливозаправщика осуществлять согласно инструкции;
- оборудование каждого транспортного средства устройствами для отвода статического электричества (заземляющая цепочка из неискрообразующих материалов или лента из электропроводной резины), имеющими касание с дорогой не менее 200 мм;
- проверка исправного действия дыхательных каналов цистерны топливозаправщика;
- мониторинг за исправным состоянием емкости раздаточного рукава топливозаправщика;
- для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена установка пожарных щитов;
- в целях предотвращения возникновения пожара, а также для обозначения мест нахождения средств противопожарной защиты, средств оповещения, предписания, разрешения или запрещения определённых действий при возникновении горения (пожара), в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015, предусматривается наличие знаков пожарной безопасности.

Мероприятия в части обращения с отходами, указанные в п. 6.2-6.4 настоящего тома, направлены на уменьшение воздействия отходов на компоненты окружающей среды. Принятые условия накопления отходов, соблюдение периодичности вывоза и легитимное обращение с образующимися отходами в соответствии с заключенными договорами позволяет значительно уменьшить воздействие отходов на компоненты окружающей среды и минимизировать вероятность возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду при обращении отходами.

Период эксплуатации.

Мероприятиями, направленными на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемых промысловых трубопроводах, являются:

- решения, направленные на исключение разгерметизации трубопроводов и оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ;
- решения по предупреждению развития аварии и локализации выбросов опасных веществ;
- локализация аварийных ситуаций на проектируемых линейных объектах.

Проектной документацией предусмотрен необходимый объем мероприятий по безопасности и охране труда, а также противопожарные мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							96
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Все технологическое оборудование и трубопроводы, предусмотренное проектной документацией, сертифицированы и имеют Разрешения на применение в нефтяной и газовой промышленности.

Для исключения разгерметизации оборудования и трубопроводов и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ, проектом предусмотрены технические и организационные решения:

- применения труб из сталей повышенной коррозионной стойкости;
- диаметры трубопроводов определены на основании гидравлических и прочностных расчетов;
- предусмотрена подземная прокладка трубопроводов;
- антикоррозионная и тепловая изоляция оборудования и трубопроводов;
- обеспечена устойчивость трубопроводов от всплытия на обводненных и заболоченных участках с помощью балластирующих устройств;
- обеспечена защита трубопроводов от почвенной коррозии защитными покрытиями;
- осуществляется непрерывный контроль давления по трассе трубопровода;
- системой автоматики предусмотрен контроль за соблюдением основных технологических параметров процесса транспорта нефтяного газа;
- предусмотрена установка отключающей запорной арматуры;
- в целях повышения надежности при эксплуатации предусмотрено испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа;
- для предотвращения разрушения в местах сварки предусматривается контроль сварных соединений;
- природные факторы района размещения объекта, способствующие возникновению аварийных ситуаций, а также геологические условия района, учтены при проектировании;
- используются трубы и материалы, соответствующие климатическим условиям района строительства;
- применение герметизированного технологического оборудования и трубопроводов, исключающего при нормальной эксплуатации выбросы опасных веществ;
- все оборудование, примененное в проекте, имеет соответствующие сертификаты соответствия государственным стандартам России и разрешения Ростехнадзора на применение данного оборудования в составе опасных производственных объектов;
- для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов устанавливается охранный зона;
- с целью повышения качества строительства и обеспечения эксплуатационной надежности на всех этапах должен выполняться входной, операционный и приемочный контроль;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							97
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– предусмотрены мероприятия для предотвращения проникновения на опасный производственный объект посторонних лиц.

Организационные мероприятия предусматривают установление охранной зоны трубопроводов (от осей крайних трубопроводов коридора), в которой, без согласования с руководством предприятия, запрещается:

- возводить любые постройки и сооружения;
- высаживать деревья и кустарники, складировать корма;
- производить мелиоративные земляные работы;
- сооружать проезды, устраивать стоянки транспорта;
- производить строительные и взрывные работы, планировку грунта.

Постоянный контроль надлежащего состояния охранной зоны трубопроводов и зоны минимально допустимых расстояний до строений и прочих объектов, а также:

- закрепление трасс трубопроводов, мест установки наземного оборудования и охранной зоны знаками;
- проведение периодических осмотров трубопроводов и арматуры;
- проведение периодической очистки полостей трубопроводов по утвержденному графику;
- выполнение капитальных ремонтов потенциально опасных участков трубопроводов;
- выполнение ежегодной плановой подготовки объектов и оборудования трубопроводов к эксплуатации в осенне-зимних условиях и весеннему паводку;
- внедрение новой техники и оборудования.

Решения по предупреждению развития аварии и локализации выбросов опасных веществ:

- проектными решениями по выбору прокладки трасс трубопроводов – трассы трубопроводов проходят по малонаселенным районам, чем обеспечивается минимизация источников зажигания;
- введением и строгим контролем за состоянием и режимом использования охранных зон вдоль трасс трубопроводов;
- соблюдением обслуживающим персоналом мер взрывопожаробезопасности при проведении работ на трассах трубопроводов;
- регулярным осмотром трассы трубопроводов и контролем за состоянием труб;
- четко регламентированным порядком локализации аварий и ликвидации их последствий.

Для обеспечения безопасной работы подразделений пожарной охраны, проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- наличие пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;
- молниезащита и защита от статического электричества проектируемых объектов;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							98
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

– расстояние между линейными сооружениями приняты с учетом пожарной и взрывопожарной опасности при их эксплуатации.

11.4 Мероприятия уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Согласно законодательству Российской Федерации (Федеральному закону от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020г. №2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»), Общество осуществляет свою деятельность на основе планирования и выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов, защиты населения и окружающей природной среды от их вредного воздействия.

В соответствии со статьей 10 Федерального закона от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в эксплуатирующем подразделении предусматривается создание аварийного запаса инструмента, материалов, приспособлений и средств индивидуальной защиты для локализации и ликвидации последствий аварий, в ООО «Салым Петролеум Девелопмент» осуществляются планирование и выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, защиты населения и окружающей природной среды от их вредного воздействия, сформирован резерв материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций в соответствии с потребностью.

В аварийный запас включаются инструменты, материалы и приспособления, необходимые для выполнения аварийно-восстановительных работ, запас средств индивидуальной защиты и средства нейтрализации, а также специальное оборудование, снаряжение, инструменты и материалы, необходимые для проведения работ по локализации и ликвидации разлива нефтепродуктов (средства сбора и перекачки нефтепродуктов с твердой поверхности, емкость для приема и временного накопления собранных нефтепродукта, сорбент, боны и др.).

Период строительства.

Ликвидация разливов дизельного топлива состоит из следующих этапов:

- локализация посредством применения подпорных стенок/ устройства обвалования разлива (при необходимости);
- сбор разлива механическими средствами;
- сбор разлива вручную и/или с помощью сорбентов;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							99
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- выемка загрязненного грунта механическими средствами;
- выемка загрязненного грунта в труднодоступных для техники местах с помощью лопат;
- смыв остатков;
- вывоз нефтезагрязненного грунта и сорбентов.

Для прекращения испарения дизельного топлива с площади пролива на первом этапе на ее поверхность наносится пена для пожаротушения. Таким образом уменьшается интенсивность испарения.

Период эксплуатации.

В соответствии с письмом ООО «СПД» Исх. № СПД-08-5-25-000028 от 17.03.2025 г. (Приложение С тома SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-02) ООО «Салым Петролеум Девелопмент» далее (ООО СПД) заключен договор № MOS/20/0200 с ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» от 10.10.2021 года на услуги по противопожарной защите и реагированию на чрезвычайные ситуации на территории Салымских месторождений.

ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» имеет следующие разрешительные документы:

1. Лицензия № 4-А/00094 от 6.08.2010г. на осуществление деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры.
2. Свидетельство отраслевой комиссии Минпромторга об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ №08429 от 17.08.2021г. Вид аварийно-спасательных работ: газоспасательные работы.
3. Свидетельство об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ №11228 от 20.04.2022г. Вид аварийно-спасательных работ: аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров.

В соответствии с договором имеются 3 подразделения ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» по охране объектов ООО Салым Петролеум Девелопмент:

1. Пожарно-спасательное формирование ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» (Далее - ПСФ):

ПСФ находится на опорной базе промысла Западно-Салымское месторождения, в 800 метрах от Установки подготовки нефти ООО СПД.

Штатная численность подразделения составляет 56 человек (2 вахты), из них аттестованных на проведение аварийно-спасательных – 44 человека (2 вахты), на проведение газоспасательных работ – 44 человека (2 вахты).

Ежедневно на боевое дежурство заступает 22 человека.

В пожарном депо ПСФ находится 5 единиц основной пожарной техники и 2 единицы вспомогательной. Их них боевом расчете 3 основных пожарных автомобиля КАМАЗ-АЦ-6.0 -70 (43118), 1 единица основного пожарного автомобиля КАМАЗ-АПТ-6,5-60 (43118), 2 единицы вспомогательной техники (легковые на базе Nissan Navara и Toyota Hilux). В резерве 1 единица основной пожарной техники КАМАЗ-АЦ-8.0 -60 (43118).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							100
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2. Пожарный пост ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» по охране объектов пункта сдачи нефти ООО «Салым Петролеум Девелопмент» (Далее ПП ПСН).

ПП ПСН находится на прилегающей территории Пункта сдачи нефти СПД Н.В., расположенного в 2,6 км. от сп. Сентябрьский.

Штатная численность пожарного поста составляет 12 человек (2 вахты), из них аттестованных на проведение аварийно-спасательных – 11 человек (2 вахты), на проведение газоспасательных работ – 11 человек (2 вахты).

Ежедневно на боевое дежурство заступает 6 человек.

На пожарном посту находится 2 основных пожарных автомобиля, из них в боевом расчете 1 основной пожарный автомобиль КАМАЗ-43118 АЦ-6.0-50, в резерве 1 основной пожарный автомобиль КАМАЗ-43118 АЦ-6.0-50.

3. Пожарный пост ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» по охране объектов ООО «Салым Петролеум Девелопмент» ПП БЛ находится на базовом лагере на прилегающей территории Верхне-Салымского месторождения ООО СПД, расположенного в 17 км. от п. Салым.

Штатная численность пожарного поста составляет 10 человек (2 вахты), из них аттестованных на проведение аварийно-спасательных – 8 человек (2 вахты), на проведение газоспасательных работ – 8 человек (2 вахты).

Ежедневно на боевое дежурство заступает 5 человек.

На пожарном посту находится 1 основной пожарный автомобиль, в боевом расчете КАМАЗ-43118 АЦ-6.0-50.

Всего в ПСФ ООО «ПРОМГАЗСЕРВИС» автотехники:

- КАМАЗ-43118 АЦ-6.0 – воды 6 тонн, пенообразователя 500 литров – 6 единиц;
- КАМАЗ-43118 АЦ-8.0 – воды 8 тонн, пенообразователя 500 литров – 1 единица;
- КАМАЗ-43118 АПТ-6.5 – воды нет. Пенообразователя 6.5 тонн – 1 единица.

На вооружении пожарных подразделений СПД имеются:

1. Комплекты пожарно-технического оборудования в соответствии "Приложение к приказу МЧС России от 25 июля 2006 г. N 425 «Нормы табельной полноценности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года».

2. Комплекты ручного и механизированного аварийно-спасательного инструмента.

3. Оборудование для локализации и ликвидации аварийных разливов нефти.

4. Нормативный запас огнетушащих веществ (пенообразователи марки НК-3, НСК-6 производства ООО НПО «Актив-Альянс»).

Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения первоочередных аварийно-спасательных работ осуществляется в соответствии с приказом Приказ МЧС России от 13.01.2025 № 19 «Об утверждении Положения о пожарно-спасательных гарнизонах и Порядка привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							101
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

пожаров и проведения аварийно-спасательных работ», «Планом привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» (План привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры» утвержденного Распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 289-рп от 03.06.2022).

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							102
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

12 Определение перечня ИТС, применимых для объекта проектирования

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", одним из основных принципов охраны окружающей среды является обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономических и социальных факторов.

В соответствии со статьей 28.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды":

- Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

- К областям применения наилучших доступных технологий могут быть отнесены хозяйственная и (или) иная деятельность, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду, и технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

- Области применения наилучших доступных технологий устанавливаются Правительством Российской Федерации. Проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, зданий, сооружений, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должно осуществляться с использованием ИТС по НДТ.

Информационно-технический справочник - документ национальной системы стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, содержащий систематизированные данные в определенной области и включающий в себя описание технологий, процессов, методов, способов, оборудования и иные данные. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям (далее - ИТС НДТ) является документом по стандартизации, разработанным в результате анализа технологических, технических и управленческих решений для конкретной области применения и содержащий описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, из числа которых выделены решения, признанные наилучшими доступными с учетом экономической целесообразности их применения и технической реализуемости.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							103
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Разработка проектных решений по объекту капитального строительства «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» осуществлялась:

- с использованием ИТС по НДТ;
- с учетом технологических показателей НДТ при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения;
- с учетом рассмотрения необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ (в соответствии с требованиями действующего законодательства).

Для объекта проектирования применимы и использовались следующие информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям:

- **ИТС 22.1-2021** «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения»;
- **ИТС 22-2016** «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях»;
- **ИТС 48-2023** «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности»;
- **ИТС 28-2021** «Добыча нефти».

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							104
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

13 Определение НДТ, применяемых на объекте проектирования

Проектной документацией предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода предназначенного для транспорта продукции добывающих скважин на УПСВ.

1. Согласно **ИТС 22.1-2021** «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения», наилучшими доступными технологиями (наилучшими практиками) организации программ производственного экологического контроля, применимыми к проектируемому объекту, являются:

– **НДТ 1.** Наилучшая практика состоит в обязательном включении в программы производственного экологического контроля загрязняющих веществ (показателей), характеризующих применяемые технологии и особенности производственных процессов (маркерных показателей);

– **НДТ 2.** Наилучшая практика состоит в применении риск-ориентированного подхода, при котором первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями;

– **НДТ 3.** Наилучшая практика состоит в разработке программы производственного экологического контроля на основе результатов оценки целесообразности выполнения следующих видов измерений и расчетов: прямых (непосредственных) измерений; измерений косвенных (или замещающих) параметров; составления материальных балансов; использования расчетных методов; применения коэффициентов эмиссий (удельных выбросов и сбросов загрязняющих веществ);

– **НДТ 4.** Наилучшая практика состоит в выборе временных характеристик производственного экологического контроля с учетом особенностей технологических процессов;

– **НДТ 7.** Наилучшая практика состоит в обеспечении единства и требуемой точности результатов измерений показателей загрязнения отходящих газов, сточных вод, а также объектов окружающей среды, достоверности измерительной информации, используемой при производственном экологическом контроле, на основе соблюдения требований нормативных документов.

Проектом описаны предложения по программе производственного экологического контроля (п. 8 настоящего тома). Определены местоположения и оптимальное количество пунктов отбора проб природных компонентов, а также загрязняющие и маркерные вещества, периодичность проведения контроля различных сред и показателей.

Согласно п. 3.3 настоящего тома на этапе эксплуатации, объекта проектирования, источниками выбросов загрязняющих веществ определено следующее оборудование: фланцевые соединения на узлах запорной арматуры на нефтегазосборных трубопроводах.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							105
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

При эксплуатации в штатном режиме в атмосферный воздух выбрасываются вредные (загрязняющие) вещества 8 наименований характеризующие применяемые технологии и особенности производственного процесса (перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, приведен в таблице 3.11 настоящего тома).

Первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями. Программа производственного экологического контроля для проектируемого объекта разрабатывается на основе результатов оценки целесообразности выполнения видов измерений; составления материальных балансов; использования расчетных методов. Выбор временных характеристик производственного экологического контроля выполнен с учетом особенностей технологического процесса проектируемого объекта. Частота проведения повторных наблюдений (отборов проб), состав компонентов и перечень оцениваемых физических, химических, биологических и др. показателей обоснованы фактическими результатами предварительного исследования территории. Мониторинг состояния окружающей природной среды осуществляется специализированными аккредитованными лабораториями в установленном порядке на право выполнения данных исследований.

Принятые для объекта проектирования решения соответствуют **НДТ 1, НДТ 2, НДТ 3, НДТ 4 и НДТ 7 ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения».**

2. Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют **НДТ 4-3 «Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений» ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях».**

Данная НДТ заключается в применении сочетания подходов, приведенных ниже.

Подходы, относящиеся к проектированию объекта:

- а) ограничение количества потенциальных источников выбросов;
- б) выбор оборудования с высокими требованиями к надежности;
- в) облегчение технического обслуживания путем обеспечения доступа к оборудованию, подверженному утечкам.

Согласно тому 3 ТКР принятые технические решения обеспечивают максимальную надежность и экологическую безопасность проектируемых объектов.

Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду:

- система транспорта нефти, газа полностью герметизирована;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							106
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- арматура принята с учетом условий эксплуатации, рабочих параметров, физико-химических свойств транспортируемой среды. Класс герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015. Рекомендуются к применению оборудование, трубы, арматура серийного заводского изготовления, сертифицированные в установленном порядке;

- использованы трубы повышенной эксплуатационной надежности, соответствующие климатическим условиям района строительства;

- рекомендуется 100% контроль сварных стыков физическими методами.

Согласно тому 3 ТКР оборудование и арматура подобраны с учетом технологических параметров, требований ГОСТ 15150-69*, справочных сведений по климатологии, данных технической документации заводов-изготовителей, номенклатуры изделий, реально выпускаемых отечественной промышленностью и требований Заказчика.

Размещение трубопроводной арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, доступных для удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта. Запорная арматура с ручным приводом размещена надземно в удобном для обслуживания и ремонта месте. Для обслуживания арматуры предусмотрены площадки обслуживания, при высоте штурвала 1,6 м и более.

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 4-4 «Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности» ИТС 22-2016.

Данная НДТ включает использование коррозионно-стойкого оборудования с высокими требованиями к надежности.

Согласно п 5.1 том 3 ТКР с целью повышения надежности трубопроводных систем и экологической безопасности, для проектируемого нефтегазосборного трубопровода приняты:

- для строительства подземного трубопровода приняты трубы стальные электросварные прямошовные согласно ТТТ-01.02.04-01 из труб группы 2, К52, с наружным покрытием термостойкого типа Т, с заводским двухслойным внутренним эпоксидным покрытием;

- для строительства надземного трубопровода приняты трубы стальные электросварные прямошовные согласно ТТТ-01.02.04-01 из труб группы 2, К52, с заводским двухслойным внутренним эпоксидным покрытием;

- для защитных футляров приняты трубы стальные электросварные прямошовные согласно ТТТ-01.02.04-01 из труб группы 1, К50.

Стальные трубы приняты с увеличенной толщиной стенки по сравнению с расчетными.

Для изготовления трубопроводов должна использоваться сталь повышенной коррозионной и хладостойкости. Применяемые материалы должны быть рассчитаны на экстремальные температуры до минус 60°C при транспортировке, хранении и эксплуатации.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							107
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Соединительные детали трубопровода приняты стальные, приварные из сталей повышенной хладостойкости и коррозионной стойкости. Прочностные характеристики деталей соответствуют характеристикам и материалу стали основной трубы.

Все трубы и детали на заводах-изготовителях подвергаются 100 % контролю неразрушающим методом и гидравлическому испытанию.

Согласно п. 5.3 тома 3 ТКР применение труб из сталей повышенной коррозионной стойкости, с повышенной толщиной стенки по отношению к расчетной, с учетом скорости коррозии, с учетом отбраковочной толщины стенки трубопроводов обеспечит безопасную эксплуатацию трубопроводов.

Для контроля коррозионного состояния технологических трубопроводов рекомендуется помимо визуального осмотра измерение толщины стенки трубопровода в местах, где наиболее вероятен максимальный износ вследствие коррозии, методом ультразвуковой и магнитной толщинометрии.

Если в результате ревизии окажется, что из-за воздействия среды толщина стенки трубопровода стала ниже проектной и достигла отбраковочной величины, трубы и детали трубопроводов подлежат отбраковке.

Согласно п. 9.1 тома 3 ТКР:

- проектной документацией предусматривается защита проектируемых трубопроводов от почвенной коррозии;

- для защиты проектируемых трубопроводов от внутренней коррозии проектной документацией предусматривается применение труб с заводским внутренним двухслойным покрытием на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации до 80°C согласно ТТТ-01.02.04-01;

- для защиты сварного стыка трубопроводов и соединительных деталей с заводской изоляцией от внутренней коррозии на узлах запорной арматуры и по трассе трубопроводов приняты изолирующие втулки;

- защита соединительных деталей от внутренней коррозии на узлах запорной арматуры и по трассе предусмотрена аналогично покрытию на трубы;

- к соединительным деталям и ответным фланцам приварены катушки для установки защитных втулок. Внутреннее покрытие на соединительные детали и ответные фланцы наносится после приварки катушек.

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 4-5. «Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях» ИТС 22-2016. Данная НДТ включает:

- использование качественного фланцевого оборудования.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							108
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Согласно п. 7.1 тома 3 ТКР, проектной документацией предусмотрена установка линейной запорной арматуры:

- в начале каждого ответвления (на врезках в существующие трубопроводы) предусмотрена запорная арматура;

- на расстоянии не менее 300 м от границ территории площади УПСВ предусмотрена электроприводная запорная арматура с дистанционным управлением совместно с камерой приема СОД;

- на камеру запуска СОД предусмотрена электроприводная запорная арматура с дистанционным управлением.

Узлы запорной арматуры разработаны согласно требований ТТТ-01.02-03 «Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования. Трубопроводная арматура».

В качестве запорной арматуры на нефтегазосборных трубопроводах приняты:

- для диаметра DN500 – 200 краны шаровые PN 4,0 МПа с ручным и электроприводом согласно представленной схеме;

- для диаметра менее DN200 задвижки клиновые с ручным управлением и рабочим давлением 4,0 МПа.

Установка узлов запорной арматуры – надземная.

Запорная арматура, принятая проектной документацией обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015, исполнение ее соответствует климатическим характеристикам района строительства (исполнение УХЛ).

На краны с электроприводом устанавливаются электроприводы взрывозащищенные с маркировкой взрывозащиты 1ExdII BT4 многооборотные применяются для управления трубопроводной запорной арматурой в химической, нефтяной, газовой, энергетической отраслях промышленности, где требуется повышенная надежность и безопасность электропривода. Взрывозащищенные электроприводы могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса IIВ по ГОСТ Р 51330.0-99 в помещениях, на открытом воздухе под навесом, в соответствии с ПУЭ гл. 7.3 для оборудования с маркировкой взрывозащиты 1ExdII BT4, так же поставляются привода с маркировкой ХЛ1 для холодных климатических условий.

Присоединение арматуры к трубопроводу – под приварку (рабочее давление и диаметр, принятые по заданию заказчика, в соответствии с выполненными гидравлическими расчетами и в соответствии с перекачиваемой средой).

Принятые для объекта проектирования технологические решения соответствуют НДТ 6. «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин» ИТС 28 -2021.

Данная НДТ заключается в применении на объекте проектирования запорной арматуры с высокими требованиями к надежности и герметичности, обеспечения доступа к оборудованию,

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							109
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

подверженному утечкам и ограничение количества потенциальных источников выбросов.

Согласно п. 7.1 тома 3 ТКР, проектной документацией предусмотрена установка линейной запорной арматуры.

Для производства обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры. Размещение запорной арматуры выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014 п.9.2.1, п.9.2.2.

При расстановке запорной арматуры учитывался минимум приведенных затрат на сооружение, техническое обслуживание, ремонт запорной арматуры и на ликвидацию разливов транспортируемой среды в случае возможных аварий, включая ущерб окружающей среде.

Проектной документацией предусмотрена установка линейной запорной арматуры:

- в начале каждого ответвления (на врезках в существующие трубопроводы) предусмотрена запорная арматура.

Место установки узлов запорной арматуры приведены в графической части.

Узлы запорной арматуры разработаны согласно требований ТТТ-01.02-03 «Типовые технические требования на изготовление и поставку оборудования. Трубопроводная арматура».

В качестве запорной арматуры на нефтегазосборных трубопроводах приняты DN200 задвижки клиновые с ручным управлением и рабочим давлением 4,0 МПа.

Установка узлов запорной арматуры – надземная.

Запорная арматура, принятая проектной документацией обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015, исполнение ее соответствует климатическим характеристикам района строительства (исполнение УХЛ).

Присоединение арматуры к трубопроводу – под приварку (рабочее давление и диаметр, принятые по заданию заказчика, в соответствии с выполненными гидравлическими расчетами и в соответствии с перекачиваемой средой).

На узлах запорной арматуры предусмотрена арматура DN 50 для выпуска воздуха во время продувки, опрессовки и слива жидкости.

Допустимый срок службы оборудования и арматуры рассчитывается и указывается заводом-изготовителем в технических условиях или в паспорте на данные изделия в зависимости от характеристики среды (нефть, газ, вода, агрессивная/неагрессивная среда к коррозии металла), параметров работы (давление, диаметр, температура) и климатического исполнения.

Срок службы по данным заводов-изготовителей для задвижек составляет 20 лет.

Проектными решениями предусматривается местный контроль давления на узлах запорной арматуры.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							110
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Местные манометры монтируются непосредственно на трубопроводе с применением закладных деталей – бобышка 100 мм под приварку из стали 45 с внутренней резьбой М20х1,5. Приборы устанавливаются без применения импульсных трубок. Участки с отборными устройствами теплоизолируются и максимально используется для их обогрева тепло технологической среды в трубопроводе.

При выполнении работ (у узлов запорной арматуры и приборов визуального контроля технологических параметров) осуществляется контроль воздушной среды существующими переносными сигнализаторами горючих газов типа СГГ-20 Микро с маркировкой взрывозащиты 1ExbdIICT6 X, либо аналогами. Измеряемые газы – горючие газы и пары. Переносными сигнализаторами горючих газов оснащаются ремонтные службы при выезде на участок обслуживания. Все используемые в процессе эксплуатации существующие переносные сигнализаторы горючих газов имеют сертификат на соответствие требованиям ТР Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Средства измерений, применяемые для измерения технологических параметров, внесены в Госреестр средств измерений РФ и имеют сертификаты соответствия Таможенного союза.

Для сохранения температурного режима трубопроводной системы надземные участки узлов запорной арматуры и подземные вертикальные участки теплоизолируются. Теплоизоляционные конструкции запорной арматуры и фланцевых соединений должны быть съемными в соответствии с требованием СП 61.13330.2012 п. 5.20.

Конструктивное исполнение узлов запорной арматуры уточняется на стадии разработки рабочей документации.

Сертификация оборудования, эксплуатируемого на ОПО, проводится на соответствие требованиям ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 032/2013.

Взрывоопасные зоны определены в исполнении п. 149 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 № 534 и определены согласно Приложения 5.

Узел запорной арматуры, определена зона 2 с радиусом 3 м.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							111
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

14 Анализ и оценка соответствия применяемых на объекте проектирования технологических процессов требованиям ИТС и НПА по НДТ

Согласно статье 23 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

- Технологические нормативы разрабатываются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории.

- Технологические нормативы устанавливаются на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей наилучших доступных технологий, комплексным экологическим разрешением, выдаваемым в соответствии со статьей 31.1 настоящего Федерального закона.

- Технологические показатели наилучших доступных технологий устанавливаются нормативными документами в области охраны окружающей среды в соответствии со статьей 29 настоящего Федерального закона не позднее шести месяцев после опубликования или актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям, предусмотренным статьей 28.1 настоящего Федерального закона.

Согласно статье 28.1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

- Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

- Внедрением наилучшей доступной технологии юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями признается ограниченный во времени процесс проектирования, реконструкции, технического перевооружения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, установки оборудования, а также применение технологий, которые описаны в опубликованных информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям и (или) показатели воздействия на окружающую среду которых не должны превышать установленные технологические показатели наилучших доступных технологий.

Для технологических решений, применяемых на объекте проектирования и определенных в предыдущем разделе, количественные технологические показатели наилучших доступных технологий определены по **НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин» ИТС 28-2021 «Добыча нефти».**

Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соответствующие наилучшим доступным технологиям установлены Приказом Минприроды России от 27.05.2022 №377 «Об утверждении нормативного документа в области охраны

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							112
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» и отражены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые соответствуют наилучшим доступным технологиям

Технологический этап добычи нефти	Наименование загрязняющего вещества	Единица измерения	Значение	Примечание
Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин (НДТ 6)	Метан	кг/т продукции (год)	Не более 61,65	Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является нефтегазоводяная смесь, добытая непосредственно из скважин (т/год))
	Углерода оксид		Не более 55,37	
	Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀		Не более 27,49	
	Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (исключая метан)		Не более 25,16	
	Азота диоксид		Не более 2,66	
	Азота оксид		Не более 0,85	

Показатели по нефтегазосборному трубопроводу «Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №555 – узел УН236» приняты по результатам гидравлического расчета (таблица 2 тома 3 ТКР).

Объем перекачиваемой продукции по объекту проектирования составляет 1609,0 м³/сут (1 432,65 т/сут, 522 918,56 т/год).

14.1 Расчет технологического норматива (НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин»)

Перечень выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации определены расчетным методом и указаны в таблице 3.12 настоящего тома и отражены в таблице 14.2 ниже.

Таблица 14.2 – Перечень вредных веществ, фактически выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс вещества
Код	Наименование*		т/год
0410	Метан		0,000012
0415	Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (исключая метан)	4	0,000029
0416	Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀	3	0,000107

Результаты расчета технологических показателей и технологических нормативов по объекту проектирования определены с учетом установленных технологических показателей для НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин» ИТС 28-2021 «Добыча нефти» (таблица 14.1), фактического перечня вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации по нормируемому объекту и объема продукции (таблица 3.12, 14.2 настоящего тома, таблица 2 тома 3 ТКР) и отражены в таблице 14.3.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							113
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 14.3 – Результаты расчета технологических показателей и технологических нормативов

Наименование загрязненного вещества	Утвержденные технологические показатели, соответствующие НДТ для производственного процесса «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин», кг/т продукции (год)	Проектные технологические показатели, кг/т продукции (год)	Значения технологических нормативов для выбросов, т/год
НДТ – 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин»			
Метан	Не более 61,65	0,00000002	0,000012
Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (исключая метан)	Не более 25,16	0,00000006	0,000029
Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀	Не более 27,49	0,00000020	0,000107

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», архитектурно-строительное проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с учетом технологических показателей наилучших доступных технологий при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения, а также с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ.

Значения расчетных технологических показателей и технологических нормативов по проектируемому объекту для выбросов загрязняющих веществ определены согласно Приказа Минприроды России от 27.05.2022 №377 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» и Приказа Минприроды России от 14.02.2019 №89 «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов». Полученные значения проектных технологических показателей выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации объекта, не превышают значений, соответствующих наилучшим доступным технологиям, установленных Приказом Минприроды России от 27.05.2022 №377 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти».

Таким образом на проектируемом объекте не применяются технологические процессы с технологическими показателями, превышающими установленные технологические показатели наилучших доступных технологий. Результаты полученных расчетов подтверждают соответствие принятых в проекте технологических решений требованиям ИТС и НПА по НДТ.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							114
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

14.2 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования

В соответствии с пунктом 9 статьи 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Техническими решениями в разработанной проектной документации отсутствуют виды технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ согласно требованиям законодательства.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							115
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Воздействие на окружающую среду будет происходить при строительстве проектируемых объектов.

Выполнены расчеты платы за неизбежное остаточное (после природоохранных мероприятий), загрязнение природной среды.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды проектной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию неблагоприятных последствий воздействия проектируемого объекта на человека и окружающую природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Природоохранные мероприятия обеспечивают достижение таких характеристик окружающей среды (при строительстве и эксплуатации объекта), которые находятся в пределах действующих природоохранных и медико-санитарных норм.

Российским природоохранным законодательством установлена плата за негативное воздействие на окружающую среду, которую вносят организации, деятельность которых оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду является формой компенсации ущерба, наносимого загрязнением окружающей природной среде.

По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду предусмотрен по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду выполнен на основании:

- Постановления Правительства РФ от 31.05.2023 № 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»;
- Постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановления Правительства РФ от 10.07.25 № 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Распоряжения Правительства РФ от 10.07.2025 № 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2025 году».

Расчет платы подлежит обязательной корректировке по ставкам, действующим на момент внесения природопользователем платежа за загрязнение окружающей среды.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							116
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Плату за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства рассчитывает и вносит подрядная организация, осуществляющая работы, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

15.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников, находящихся на территории предприятия, выполнен в соответствии с п. 27 Постановления Правительства РФ от 31.05.2023 № 881.

Плата за выбросы в атмосферу от стационарных источников определена по формуле 12.1:

$$П_{нд} = M_{нд} \times N_{пл} \times K_{нд} \quad (12.1)$$

где $П_{нд}$ - плата за выбросы загрязняющих веществ;

$M_{нд}$ - платежная база за выбросы загрязняющих веществ загрязняющих веществ в отношении каждого загрязняющего вещества за отчетный период, в количестве, равном нормативам допустимых выбросов, т;

$N_{пл}$ - ставка платы за выбросы загрязняющих веществ или сбросы загрязняющих веществ в отношении каждого загрязняющего вещества, руб./т (согласно Распоряжению Правительства РФ от 10.07.25 № 1852-р);

$K_{нд}$ - коэффициент к ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ или сбросы загрязняющих веществ в отношении каждого загрязняющего вещества, применяемый за массу выбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов равный 1.

Постановлением Правительства РФ от 10.07.25 № 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду» определено в 2025 г. применять ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Распоряжением Правительства РФ от 10.07.25 № 1852-р, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,045.

В отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются с использованием дополнительного коэффициента 2.

Расчёт платы выполнен в ценах 2025 г., расчёт платы подлежит корректировке в соответствии с годом реализации объекта проектирования.

Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства осуществляет Подрядная строительная организация.

Результаты расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 15.1.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							117
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 15.1 - Плата за выбросы в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ

Код вещества	Наименование ЗВ	Выброс, т/период (норматив), $M_{нд}$	Норматив платы, руб./т, $N_{пл}$	Норматив к коэффициенту платы	Сумма платы на 2025 г. руб.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000286	209,59	1,045	0,06
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000024	8264,99	1,045	0,21
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,714855	209,59	1,045	156,57
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,116405	141,19	1,045	17,17
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,060376	209,59	1,045	13,22
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,102523	68,55	1,045	7,34
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000012	826,57	1,045	0,01
0337	Углерод оксид	0,716084	2,42	1,045	1,81
0342	Фториды газообразные	0,000050	1653	1,045	0,09
0344	Фториды плохо растворимые	0,000088	274,22	1,045	0,03
0415	Смесь предельных углеводородов $C_{10}H_{14}-C_{10}H_{12}$	0,003713	163,08	1,045	0,63
0416	Смесь предельных углеводородов $C_{6}H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,000904	0,15	1,045	0,01
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,000123	4,83	1,045	0,01
0602	Бензол	0,000098	84,71	1,045	0,01
0616	Ксилол	0,112129	45,15	1,045	5,29
0621	Метилбензол (Толуол)	0,000071	14,95	1,045	0,01
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000002	415,25	1,045	0,01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000002	8264182,7	1,045	17,27
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,000038	84,71	1,045	0,01
1325	Формальдегид	0,011361	2753,64	1,045	32,69
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,002222	4,83	1,045	0,01
2732	Керосин	0,297696	10,12	1,045	3,15
2752	Уайт-спирит	0,001207	10,12	1,045	0,01
2754	Алканы $C_{12}-C_{19}$ /в пересчете на суммарный органический углерод/	0,004589	16,31	1,045	0,08
2902	Взвешенные вещества	0,014578	55,27	1,045	0,84
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO_2	0,000038	165,35	1,045	0,01
Итого					256,56

Результаты расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице 15.2.

Таблица 15.2 - Плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код вещества	Наименование ЗВ	Выброс, т/период (норматив), $M_{нд}$	Норматив платы, руб./т, $N_{пл}$	Норматив к коэффициенту платы	Сумма платы на 2025 г., руб.
0410	Метан	0,000012	163,08	1,045	0,01
0415	Смесь предельных углеводородов $C_{10}H_{14}-C_{10}H_{12}$	0,000029	163,08	1,045	0,01
0416	Смесь предельных углеводородов $C_{6}H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,000107	0,15	1,045	0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,82E-07	84,71	1,045	0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,000003	45,15	1,045	0,01

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист 118
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код вещества	Наименование ЗВ	Выброс, т/период (норматив), $M_{нд}$	Норматив платы, руб./т, $N_{пл}$	Норматив к коэффициенту платы	Сумма платы на 2025 г., руб.
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000001	14,95	1,045	0,01
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000001	415,25	1,045	0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,000149	16,31	1,045	0,01
Итого					0,08

15.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) в пределах лимитов на размещение отходов исчисляется в соответствии с п. 28 Постановления Правительства РФ от 31.05.2023 № 881.

Плата за размещение отходов определяется по формуле 12.2:

$$P_{лр} = M_{л} \times N_{пл} \times K_{от} \times K_{л}$$

где $P_{лр}$ - плата за размещение отходов в пределах лимитов на размещение отходов;

$M_{л}$ - платежная база за размещение отходов каждого класса опасности (за исключением твердых коммунальных отходов), за отчетный период как масса размещенных отходов в количестве, равном установленным лимитам на размещение, т;

$N_{пл}$ - ставка платы за размещение отходов каждого класса опасности, руб./т (согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 № 913);

$K_{от}$ - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2.

Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении расположен на территории традиционного природопользования НЮ-22.

Коэффициент 0,3 применяется при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями.

$K_{л}$ - коэффициент к ставке платы за размещение отходов каждого класса опасности за объем или массу отходов, размещенных в пределах лимитов на их размещение, в соответствии с декларацией о воздействии на окружающую среду либо отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов, равный 1.

Постановлением Правительства РФ от 10.07.25 №1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду» определено

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							119
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

в 2025 г. применять ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Распоряжением Правительства РФ от 10.07.25 №1852-р, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,045.

Результаты расчета платы за размещение производственных и коммунальных отходов на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 15.3.

Таблица 15.3 - Расчет платы за размещение производственных и коммунальных отходов в период строительно-монтажных работ

Наименование отхода	Класс опасности	Норматив платы Н _{пл}	Кэфф. к нормативу платы на 2025 г.	Доп.коэфф.к ставкам платы в отнош.тер. нах. Под особой охраной Кот	Кэфф.т к ставке платы за размещение отходов в пределах лимита, Кл	Рассчитанный лимит, т/период, Мл	Сумма платы 2025 г., всего, руб. Плр
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	99,3*	-	-	-	1,2096	120,11
Шлак сварочный	4	1001,43	1,045	2	1	0,0067	14,02
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	1001,43	1,045	2	1	0,0174	36,42
Отходы шлаковаты незагрязненные	4	1001,43	1,045	-	1	0,0036	3,77
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	26,12	1,045	2	1	0,0054	0,29
Обрезь натуральной чистой древесины	5	26,12	1,045	-	1	0,4433	12,10
Итого:							186,72

*Ставки платы за размещение твёрдых коммунальных отходов приняты согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 30.04.2025 №595.

Отходы, образующиеся на период эксплуатации, не накапливаются. Передаются на утилизацию и обезвреживание на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД».

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за вырубку древесной растительности.

Период строительства.

Так как дополнительный отвод земель в краткосрочное пользование проектными решениями не предусмотрен, после окончания строительства выполняется благоустройство

территории, а биологический этап рекультивации после окончания строительства не выполняется, реализация природоохранных мероприятий за вырубку древесной растительности после завершения строительства объекта не требуется.

Период эксплуатации.

По отдельному проекту ликвидации объекта будет выполнен демонтаж объекта и оборудования.

В соответствии с проектом ликвидации объекта будет проведена рекультивация нарушенных земель долгосрочного пользования, реализованы мероприятия по посадке саженцев деревьев и разработана программа мониторинга земельного покрова по окончанию рекультивации нарушенных земель для оценки ее качества.

Выполнение расчета размера компенсационных мероприятий по посадке саженцев деревьев будет выполнено в проекте ликвидации объекта, с учетом изменения тарифов заработной платы, эксплуатации машин и механизмов, стоимости материалов на год ликвидации объекта.

15.3 Сводный перечень затрат

Показатель	Единицы измерения	Сумма платы (в ценах 2025г.)
Период строительно-монтажных работ		
Плата за выбросы в атмосферный воздух	Руб./период	256,56
Плата за размещение отходов	Руб./период	186,72
Итого:		443,28
Период эксплуатации		
Плата за выбросы в атмосферный воздух	Руб./год	0,08
Плата за размещение отходов	Руб./год	0,00
Итого:		0,08

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							121
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

16 Результаты общественных обсуждений

Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №555 - узел УН236», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

При размещении уведомления о проведении общественны обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, предложений и замечаний уполномоченному органу, ответственному за проведение общественных обсуждений, ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 27.05.2026 по 25.06.2026 г.

В период проведения общественных обсуждений с 27.05.2026 по 25.06.2026 г.:

- участники общественных обсуждений не заявлены,
- замечания и предложения участников общественных обсуждений не поступали.

Протокол общественных обсуждений представлен в **Приложении У** тома ОВОС-02.

17 Резюме нетехнического характера

На основании проведенных работ по разработке экологического обоснования намечаемой деятельности по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок куст скважин №555 – узел УН236» получена объективная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую природную и социально-экономическую среду. Такая оценка основывалась на детальном анализе современного состояния компонентов и объектов окружающей среды, с использованием экспертных оценок, расчетов и результатов моделирования.

Планируемые места размещения проектируемых объектов и сооружений, технические и технологические решения, комплекс природоохранных мероприятий обеспечивают приемлемую экологическую и промышленную безопасность, минимизируют степень воздействия строительства и эксплуатации на окружающую среду.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду процессов строительства на территории Верхнесалымского месторождения Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области показала, что:

- при соблюдении всех предусмотренных проектом природоохранных мероприятий существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет;

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							122
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– рекомендуемая система комплексного производственного экологического мониторинга (контроля) окружающей среды позволит контролировать, прогнозировать и вовремя устранять все негативные техногенные последствия реализации намечаемой деятельности;

– рассмотренное в проекте негативное воздействие запроектированных объектов и сооружений на воздух, водные объекты, недра, почвы, растительность и животный мир и человека является допустимым и не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия в рассматриваемом районе намечаемой деятельности;

– оценка возможных аварийных ситуаций, рассчитанная в настоящей работе в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Министерства природных ресурсов и экологии России и Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, показывает, что близлежащие к проектируемым объектам и сооружениям населенные пункты находятся за пределами зон санитарных потерь;

– в проектной документации разработан перечень мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций и уменьшению негативных последствий в случае возникновения аварийных ситуаций. В случае возникновения аварийных ситуаций предусмотрен комплекс мероприятий, позволяющий в минимальный срок полностью ликвидировать негативные последствия аварийных выбросов (сбросов) в окружающую природную среду;

– опасность загрязнения окружающей среды отходами при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов полностью исключена при условии соблюдения предусмотренных настоящим проектом мероприятий по сбору, накоплению и размещению отходов, а также реализации на предприятии системы обращения с отходами в соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ;

– предлагаемые в настоящей работе мероприятия по охране всех компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных и антропогенных объектов позволят реализовать намечаемую деятельность на экологически приемлемом уровне;

– рассмотренные в проекте различные аспекты взаимодействия эксплуатации запроектированных объектов и сооружений с окружающей средой свидетельствуют о том, что их возможные неблагоприятные воздействия как на отдельные компоненты окружающей среды, так и на экологическую обстановку рассматриваемого района в целом не превысят экологически допустимого уровня.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							123
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Заключение

Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора местоположения объектов, трасс линейных объектов, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

При ведении работ в полном соответствии с природоохранными требованиями оказываемое воздействие на окружающую среду не будет существенно отличаться от естественных изменений в экосистемных процессах.

Все места для размещения проектируемых объектов и трассы линейных коммуникаций выбраны с учетом уязвимости местной природы и экологических ограничений, так чтобы избежать прямого отрицательного воздействия на ее компоненты.

В целом, объем воздействия на окружающую среду по данному проекту оценивается как минимально возможный при создании объектов данного типа и допустимый. Принятые технические решения и природоохранные мероприятия отвечают современным требованиям защиты окружающей среды.

При соблюдении всех предусмотренных проектом организационных и технических мероприятий по защите компонентов экосистемы, выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий, соблюдении правил строительства и эксплуатации, проектируемые объекты не станут источником негативных воздействий на компоненты экосистемы региона его размещения, вызывающие появление и развитие необратимых процессов и нарушения экологического равновесия.

Мероприятия по охране окружающей среды, заложенные в проекте, при неукоснительном соблюдении сводят к минимуму воздействие проектируемых объектов при их строительстве и эксплуатации на поверхностные и грунтовые воды, почву, грунты, растительный и животный мир.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							124
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Перечень принятых сокращений

АПАВ-анионные поверхностно-активные вещества.

БПК-биологический показатель кислорода.

ГСМ-горючесмазочный материал.

ДЭС-дизельная электростанция.

ЗВ-загрязняющее вещество.

ЗСО-зона санитарной охраны.

ИЗА-источник загрязнения атмосферного воздуха.

НДВ-норматив предельно-допустимых выбросов.

ПДВ (м.р, с.с, с.г)-предельно-допустимая концентрация (максимально разовая, среднесуточная, среднегодовая).

ПЗП-прибрежная защитная зона.

СЗЗ-санитарно-защитная зона.

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							125
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перечень нормативно-технической документации

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. №7-ФЗ.
2. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 10.01.2002 г. №96-ФЗ.
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. №89-ФЗ.
5. Водный Кодекс Российской Федерации №74 от 03.06.2006 г.
6. Федеральный Закон «О животном мире» от 24.04.95г. №52-ФЗ.
7. Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г.
8. Постановление правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.08г. №87.
9. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
10. «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 года № 273).
11. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
12. Постановление Правительства ХМАО - Югры от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».
13. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008).
14. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».
15. Примерные расчеты образования наиболее характерных отходов производства и потребления (методическая разработка). Санкт – Петербург, 1997 г.;
16. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, М., 1996 г.
17. Сборник нормативно – методических документов. Безопасное обращение с отходами, С-Пб., 2007 г.
18. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С-Пб., 2000 г.
19. Методика проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу для автотранспортных

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							126
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

20. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М., 1998 г.

21. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб., 2012 г.

22. Красная книга Российской Федерации. Том 1. Животные. – М.: Изд-во «Астрель», 2001 г.

23. Красная книга Российской Федерации. Том 2. Растения и грибы. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008 г.

24. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: Животные, растения, грибы. Редактор-составитель А. М. Васин. – Екатеринбург: «Пакрус», 2013 г.

25. Равкин Ю.С., Юдкин В.А., Жуков В.С. и др. Классификация птиц Западно-Сибирской равнины по сходству распределения // Сиб. эколог. журн. № 3, 2000. С. 337–345.

26. Экология Ханты-Мансийского автономного округа / Под ред. В.В. Плотникова. – Тюмень: СофтДизайн, 1997. – 288 с.

27. ГОСТ Р 113.00.19-2023. Наилучшие доступные технологии. Методические рекомендации по порядку применения информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям при оценке воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду;

28. ГОСТ Р 113.00.03-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Структура информационно-технического п.5 справочника» (утв.и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.11.2019 №1102-ст);

29. ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного контроля и его метрологического обеспечения»;

30. ИТС 22-2016 «Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях»;

31. ИТС 28-2021 «Добыча нефти»;

32. ИТС 48-2023 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности»;

33. Приказ Минприроды России от 31.03.2025 №156 «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов»;

34. Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р "Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							127
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду".

35. Приказ Минприроды России от 27.05.2022 №377 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти».

						SUP-WLL-K555-003-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							128
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				