

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

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

Заказчик – ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.
КУСТ СКВАЖИН №555**

**МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

Книга 1. Текстовая часть

SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01

Технический директор -
главный инженер



Р.А. Концевич

Главный инженер проекта



М.Е. Демидова



Утверждаю
главный инженер 47Б
ООО, СПД
Степаненко Д.Н.
19.08.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 05EC77CA0059B32786430FFC68507EE783
Владелец: Степаненко Дмитрий Николаевич
Действителен: с 15.09.2025 до 15.09.2026

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01-C	Содержание тома	1 л.
SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Текстовая часть	131 л.
	Общее количество листов документа, включенных в том	132 л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01-C		
Разраб.	Иванов			16.02.26	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
Н.контр	Шинкеева			16.02.26				
ГИП	Демидова			16.02.26				

Содержание

1 Введение.....	4
1.1 Краткие сведения по объекту проектирования	7
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.....	8
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 Оценка шумового воздействия	10
2 Территории с ограничениями ведения хозяйственной деятельности.....	19
2.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях	19
2.2 Объекты историко-культурного наследия	20
2.3 Сведения касательно сибирязвенных захоронений и биотермических ям.....	21
2.4 Сведения касательно размещения объекта относительно ЗСО и СЗЗ	21
2.5 Территорий традиционного природопользования (родовые угодья).....	22
2.6 Разработка комплекса природоохранных мероприятий.....	23
3 Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на атмосферный воздух	24
3.1 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух при производстве строительно-монтажных работ.....	24
3.2 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации	37
3.3 Прогноз влияния объекта на состояние атмосферного воздуха	48
4 Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды.....	50
4.1 Размещение проектируемых объектов относительно водоохранных зон и прибрежных защитных полос.....	50
4.2 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению	51
5 Результаты оценки воздействия на недра, земельные ресурсы, почвенный покров	54
5.1 Краткая характеристика нарушения земель на участке работ	54

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Иванов			16.02.26	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	131
							ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
Н.контр		Шинкеева			16.02.26				
ГИП		Демидова			16.02.26				

5.2 Воздействие загрязнителей на почвы.....	54
5.3 Рекультивация нарушенных земель	55
5.4 Оценка воздействия на недра и геологическую среду в период строительства	56
5.5 Оценка воздействия на недра и геологическую среду в период эксплуатации	59
5.6 Оценка воздействия на подземные воды	60
6 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	62
6.1 Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды.....	63
6.2 Анализ качественных и количественных характеристик отходов	66
6.3 Производственный контроль образования и размещения отходов.....	75
6.4 Проектные решения по обращению с отходами	76
7 Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир, социальную среду	78
7.1 Воздействие на растительность	78
7.2 Воздействие загрязнителей на растительный покров.....	81
7.3 Воздействие на животный мир	81
8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	83
8.1. Система производственного экологического контроля (мониторинга) окружающей среды	84
8.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства.....	87
8.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации.....	89
9 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов	91
9.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	91
9.2 Мероприятия по охране водных и водно-биологических ресурсов.....	92
9.3 Мероприятия по охране геологической среды: недр и подземных вод.....	92
9.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов	93
9.5 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	94
9.6 Мероприятия по безопасному обращению с отходами.....	94
9.7 Мероприятия по охране почв и растительного покрова	95
9.8 Мероприятия по охране объектов животного мира.....	97

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

9.9 Мероприятия по охране хозяйственной деятельности местного населения и обеспечению сохранности объектов ИКН	98
10 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования	98
11 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	100
11.1 Возможные сценарии возникновения и развития аварий на объекте	100
11.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях	100
11.3 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона	104
11.4 Мероприятия уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций.....	108
12 Определение перечня ИТС, применяемых для объекта проектирования	111
12.1 Расчет технологического норматива (НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин»)	114
13 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	117
13.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	118
13.2 Расчет платы за размещение отходов.....	120
13.3 Сводный перечень затрат	122
14 Резюме нетехнического характера	123
15 Результаты общественных обсуждений.....	125
Заключение	126
Перечень принятых сокращений	127
Перечень нормативно-технической документации	128

						SUP-WLL-K555-001-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. Куст скважин №555», 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-K555-001-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. Куст скважин №555»;
- технических требований на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555»;
- отчетов по инженерным изысканиям по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555».

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

Цель намечаемой хозяйственной деятельности: обустройство надземных объектов на кусте скважин №555, включая обвязку устьевой арматуры добывающих, нагнетательных и водозаборной скважин.

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

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555» на период эксплуатации относится к объекту I категории, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, как объект по добыче сырой нефти и 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 31.12.2020.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555» на период эксплуатации относится к объектам добычи Верхнесалымского месторождения, расположенном в Тюменской области, ХМАО-Югра, Нефтеюганском районе.

На период эксплуатации проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555» 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-П).

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,

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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;
- проведение производственного экологического мониторинга.

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 и организацию производственного экологического контроля 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 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. Куст скважин №555» только обустройство надземных объектов на кусте скважин №555, включая обвязку устьевой арматуры добывающих, нагнетательных и водозаборной скважин.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Строительство и бурение скважин, а также все мероприятия, предусматривающие данные виды работ, данным проектом не предусматриваются, выполняются отдельными проектами на строительство скважин.

1.2 Исходные данные и руководящие материалы

Исходными данными для подготовки проектной документации служат:

- задания на проектирование объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555»;
- технических требований на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555»;
- отчетов по инженерным изысканиям по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555».

1.3 Целевая задача

Задачей проектной документации является разработка технических решений на обустройство надземных объектов на кусте скважин №555, включая обвязку устьевой арматуры добывающих, нагнетательных и водозаборной скважин.

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.

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

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

Данным проектом предусматривается только обустройство надземных объектов на кусте скважин №555, включая обвязку устьевой арматуры добывающих, нагнетательных и водозаборной скважин. Строительство и бурение скважин, а также все мероприятия, предусматривающие данные виды работ, данным проектом не предусматриваются, выполняются отдельными проектами на строительство скважин.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

На кусте скважин предусматривается размещение следующих технологических сооружений и трубопроводов для добычи продукции:

- а) сооружения приустьевых скважин в составе:
 - 1) устьевая арматура добывающих скважин (в состав проекта не входит);
 - 2) устьевая арматура нагнетательных скважин (в состав проекта не входит);
 - 3) устьевая арматура водозаборной скважины (в состав проекта не входит);
 - 4) приустьевые площадки;
- б) измерительная установка;
- в) установка дозирования химреагентов шкафного типа;
- г) емкость дренажная $V=8 \text{ м}^3$;
- д) технологические трубопроводы.

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.

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Источник	№ ИШ	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровень звука, дБА	
		63,0	125,0	250,0	500,0	1000,0	2000,0	4000,0	8000,0	La, Экв.	La, Макс.
Проезд техники	009	56.7	52.2	49.2	46.2	46.2	43.2	37.2	24.7	50,2	67,3
ПС 35/6 кВ	010	62.5	67.5	59.5	55.5	50.5	37.5	24.5	23.5	57.4	-

Шумовые характеристики по ИШ №№001-008 представлены 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 томe SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03, приложение Р.1.

Шумовые характеристики по ИШ «проезд техники» (№ 009), взяты на основании расчета, выполненного в ПК «Шум от автомобильных дорог» (Фирма «Интеграл»). Расчет шума от проезда техники на период строительства представлен в томe SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03 приложение Р.4.

Сведения об уровне шума трансформатора ТМГ 4000 кВА представлены на основании ГОСТ 12.2.024-87. Выполнен расчёт проникающего шума из помещения подстанции (ИШ №010) (том SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03 приложение Р.4.).

Расчет акустического воздействия на период строительно-монтажных работ представлен в томe SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03, приложение Р.6.

На период выполнения строительно-монтажных работ, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, холодоснабжения, не предусмотрены. Применение поправки $\Delta = -5$ дБА, согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21 в оценке акустического воздействия на период строительства не целесообразно.

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 площадки скважин № 4, жилые здания, здания гостиниц, общежитий отсутствуют.

Согласно п. 11.1 МУК-4.3.3722-21, при определении расчетных границ СЗЗ должны быть учтены все источники шума, оказывающие влияние на население в зоне расположения предприятия: соседние предприятия, автомагистрали и другие источники шума наземного транспорта и т.д. Учет шумовых источников соседствующих предприятий формирует фоновый шум.

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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.ТЧ					Лист
											11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

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.

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.

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	
№	Название	X, м	Y, м
001	Граница промплощадки	12610202.14	6648950.88
002	Граница промплощадки	12610327.26	6649165.46
003	Граница промплощадки	12610510.86	6649162.68
004	Граница промплощадки	12610694.42	6649162.86
005	Граница промплощадки	12610911.17	6649037.69
006	Граница промплощадки	12610786.47	6648820.66
007	Граница промплощадки	12610635.69	6648700.58
008	Граница промплощадки	12610418.92	6648825.73

Примечание - Согласно ГОСТ 23337-2014 высота расчетных точек принята 1,5 м.

Допустимые уровни звукового давления на территории, прилегающей к жилой застройки, согласно СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - 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 1.4.

Таблица 1.4 - Результаты расчета шума на период строительства в дневное время

Особая зона (Нормируемая территория)	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 (La)	Максимальный (Lмакс.)
Расчетная площадка на период строительства										
ПДУ для рабочих мест и производственных помещений									80	110
Результат в расчетных точках на границе промплощадки СМР										

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ					Лист
											12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Особая зона (Нормируемая территория)	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 _a)	Максимальный (L _{макс.})
РТ №001	33	31	30	31	34	31	22	0	37.00	51.00
РТ №002	36	33	33	34	37	35	28	7	41.00	53.00
РТ №003	40	38	37	39	43	41	36	24	47.00	56.00
РТ №004	37	34	33	35	38	36	30	11	42.00	53.00
РТ №005	33	30	29	30	33	29	19	0	36.00	50.00
РТ №006	36	33	31	32	34	31	22	0	37.00	53.00
РТ №007	34	31	30	31	34	30	21	0	37.00	52.00
РТ №008	36	34	33	34	38	35	28	7	41.00	55.00

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

Таблица 1.5 - Результаты расчета шума на период строительства в ночное время

Особая зона (Нормируемая территория)	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 _a)	Максимальный (L _{макс.})
Расчетная площадка на период строительства										
ПДУ для рабочих мест и производственных помещений									80	110
Результат в расчетных точках на границе промплощадки СМР										
РТ №001	30	29	29	31	34	31	22	0	37.00	-
РТ №002	33	32	32	34	37	35	28	7	41.00	-
РТ №003	38	37	37	39	43	41	36	24	46.00	-
РТ №004	34	33	33	35	38	36	30	11	42.00	-
РТ №005	29	28	28	30	33	29	19	0	36.00	-
РТ №006	30	29	29	31	34	31	22	0	37.00	-
РТ №007	30	29	28	30	34	30	21	0	37.00	-
РТ №008	33	32	32	34	37	35	28	7	41.00	-

По результатам расчёта шума на период строительства, эквивалентный уровень шума составляет в дневное время 47,0 дБА, в ночное время – 46,0 дБА; максимальный уровень звука – 56,0 дБА.

Согласно проведенным расчетам значения уровня звука на рабочих местах на территории строительной площадки не превышает 80,0 дБА, что соответствует допустимому безопасному уровню шума на рабочих местах, в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014 и СанПиН 1.2.3685-21.

Значения уровней звукового давления по всем октавным полосам на территории площадки строительства не превышают допустимых значений для рабочих мест и производственных помещений.

Ближайшими населенными пунктами от места проведения работ являются: пос.Муген в 18,6 км на юго-запад от района работ.

Учет жилой застройки в оценке воздействия на окружающую среду нецелесообразен.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ				Лист
										13
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

Позиция по генплану	Источник	Кол-во, шт.	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровень звука	
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
ИШ 027												

Проектными решениями установка систем вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения не предусмотрена.

На проектируемой площадке применяются сооружения, являющиеся блочно-комплектными устройствами полной заводской готовности, имеющими сертификаты соответствия и выполненными в соответствующем климатическим условиям исполнения (УХЛ). Для обеспечения нормируемых параметров внутреннего воздуха в блочно-комплектных устройствах предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Применение в расчете поправки на 5 дБА (согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21) для систем вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения в рамках оценки шумового воздействия по проекту не целесообразно.

Исходя из шумовых характеристик проектируемого оборудования, источники тонального и импульсного шума отсутствуют.

Применение в расчете поправки на 10 дБА (согласно п. 104 СанПиН 1.2.3685-21) от шума транспорта не целесообразно, т.к. условие п. 103 не соблюдается, на территории промплощадки куста №555 жилые здания, здания гостиниц, общежитий отсутствуют.

Ведомость технологического и инженерного оборудования, являющегося источниками шума, сведения о характеристиках ограждающих конструкций, шумовых характеристиках и геометрических размерах источников шума представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 - Ведомость технологического и инженерного оборудования, являющегося источниками шума

Номер позиции по «Экспликация зданий и сооружений»	Наименование оборудования (источника шума)	Сведения по ограждающим конструкциям	Назначенный ресурс, лет	Источник принятия шумовых характеристик
3	Установка дозирования химреагентов	панели типа «Сэндвич» с металлической облицовкой	30	на основании протокола измерений уровней шума по объекту аналогу (приложение Р.1 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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

- на границе промплощадки – РТ № 001-008;
- на границе нормативной СЗЗ – РТ № 009-016.

Расчетные уровни шума сравниваются с допустимыми по санитарным нормам уровням, согласно СанПиН 1.2.3685-21. Нормируемыми параметрами в расчетных точках являются

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Нормирование шума на границе 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, представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 - 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 шумового воздействия на период эксплуатации в дневное и ночное представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.9 - Результаты расчета шума в расчётных точках на период эксплуатации в дневное время

№ 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 (Lmax.)
Расчётные точки на границе производственной зоны										
ПДУ для рабочих мест и производственных помещений*									80	110
001	21	21	17	9	9	0	0	0	14.00	49.00
002	24	23	19	12	11	5	0	0	16.00	52.00
003	26	26	22	19	19	9	0	0	22.00	54.00
004	25	27	24	21	20	16	0	0	24.00	52.00
005	23	26	22	19	18	10	0	0	22.00	49.00
006	26	28	25	21	21	17	0	0	25.00	52.00
007	24	25	22	18	18	4	0	0	21.00	51.00
008	25	25	21	18	18	8	0	0	21.00	53.00
Мах значение	26	28	25	21	21	17	0	0	25.00	52.00
Расчётные точки на границе СЗЗ										
ПДУ границ санитарно-защитных зон ** С 23 до 7 ч	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
ПДУ санитарно-защитных зон ** С 7 до 23 ч	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
009	16	17	8	0	0	0	0	0	1.00	44.00
010	16	17	7	0	0	0	0	0	1.00	43.00
011	17	18	8	0	0	0	0	0	2.00	44.00
012	17	20	16	0	0	0	0	0	9.00	45.00
013	16	19	16	0	0	0	0	0	9.00	43.00
014	18	20	16	0	0	0	0	0	9.00	43.00
015	16	19	14	0	0	0	0	0	7.00	43.00

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ					Лист
											16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

№ 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 (La)	Максимальный (Lмакс.)
016	17	19	14	0	0	0	0	0	8.00	45.00
Мах значение	17	20	16	0	0	0	0	0	9.00	45.00
*п.35 СанПиН 1.2.3685-21										
**таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21										

Таблица 1.10 - Результаты расчета шума в расчётных точках на период эксплуатации в ночное время

№ 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 (La)	Максимальный (Lмакс.)
Расчётные точки на границе производственной зоны										
ПДУ для рабочих мест и производственных помещений*									80	110
001	10	19	15	0	0	0	0	0	8.00	-
002	16	20	17	0	0	0	0	0	10.00	-
003	19	24	21	17	17	0	0	0	20.00	-
004	22	27	23	20	20	15	0	0	24.00	-
005	21	25	22	19	18	10	0	0	22.00	-
006	23	28	24	21	21	17	0	0	25.00	-
007	19	24	21	17	17	0	0	0	20.00	-
008	18	23	20	16	16	0	0	0	19.00	-
Мах значение	23	28	24	21	21	17	0	0	25.00	
Расчётные точки на границе СЗЗ										
ПДУ границ санитарно-защитных зон ** С 23 до 7 ч	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
ПДУ санитарно-защитных зон ** С 7 до 23 ч	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
009	2	16	0	0	0	0	0	0	0.00	-
010	1	15	0	0	0	0	0	0	0.00	-
011	2	16	0	0	0	0	0	0	0.00	-
012	5	19	15	0	0	0	0	0	8.00	-
013	5	19	15	0	0	0	0	0	8.00	-
014	15	19	16	0	0	0	0	0	9.00	-
015	4	18	13	0	0	0	0	0	6.00	-
016	3	18	13	0	0	0	0	0	6.00	-
Мах значение	15	19	16	0	0	0	0	0	9.00	
*п.35 СанПиН 1.2.3685-21										
**таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21										

Дневное время.

Согласно проведенным расчетам, значения эквивалентного уровня шума в расчетных точках на границе промплощадки не превышают ПДУ для рабочих мест (80 дБА), и составляют 25,00 дБА;

Значения максимального уровня шума на границе промплощадки не превышает допустимого значения 110 дБА, и составляют 52,00 дБА.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ					Лист
											17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Расчетные значения уровня звукового давления в точках на границе СЗЗ (300 м) не превышают ПДУ для границ санитарно-защитных зон ни по одной из октавных полос.

Значения эквивалентного уровня шума в расчетных точках на границе СЗЗ не превышают допустимого значения 55 дБА, и составляют 9,00 дБА.

Значения максимального уровня шума на границе СЗЗ не превышает допустимого значения 70 дБА, и составляют 45,00 дБА.

Ночное время.

Согласно проведенным расчетам, значения эквивалентного уровня шума в расчетных точках на границе промплощадки не превышают ПДУ для рабочих мест (80 дБА), и составляют 25,00 дБА;

Расчетные значения уровня звукового давления в точках на границе СЗЗ (300 м) не превышают ПДУ для границ санитарно-защитных зон ни по одной из октавных полос.

Значения эквивалентного уровня шума в расчетных точках на границе СЗЗ не превышают допустимого значения 45 дБА, и составляют 9,00 дБА.

Ближайшими населенными пунктами от места проведения работ является пос. Муген в 18,6 км на юго-запад от района работ.

Учет жилой застройки в оценке воздействия на окружающую среду нецелесообразен.

Проектируемые объекты не являются источниками физического воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. уровень создаваемого загрязнения за пределами промышленных площадок не превышают ПДУ (п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							18
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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
							19
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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-PD-00-OVOS-02) на межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого объекта и в

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							21
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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-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-K555-001-PD-00-OVOS-02) объект

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
							22
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-K555-001-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.

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.

В климатическом отношении район работ расположен в умеренном климатическом поясе, Континентальной Западно-Сибирской области. Зона проектирования относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства согласно СП 131.13330.2025.

Метеорологические параметры, используемые для расчётов рассеивания загрязняющих веществ приняты в соответствии со справочной информацией ФГБУ «Обь-Иртышского УГМС» от 12.12.2024 № 310/08-03-28/5703 (приложение И тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-02).

Сведения о фоновых концентрация загрязняющих веществ в атмосфере района производства работ представлены в таблице 3.1 на основании справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на территории месторождений (приложение И тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-02).

Таблица 3.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Примесь	Значения концентраций, мг/м³		ПДК м.р. СанПиН 1.2.3685-21
	фоновые	долгопериодные средние	
Диоксид азота	0,024	0,012	0,2
Оксид азота	0,013	0,006	0,4
Диоксид серы	0,007	0,006	0,5
Оксид углерода	0,3	0,2	5
Формальдегид	0,005	0,004	0,05
Сажа	0,024	0,008	0,5

Превышение значений ПДК отсутствует.

3.1 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух при производстве строительно-монтажных работ

При производстве строительно-монтажных работ проектируемых объектов, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферных воздух являются:

- передвижная дизельная электростанция ДЭС-25;
- расходная ёмкость ДЭС-25;

- сварочные работы;
- двигатели сварочных агрегатов;
- пост газовой резки;
- окрасочные работы;
- дорожно-строительная техника.
- заправка строительной техники и дизельных электростанций;

Влажность грунта на исследуемой территории более 20 %. 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). Влажность песка более 3%, в связи с этим, выбросы при разравнивании и перегрузки песка не учитываются (п. 5 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001).

Организованные источники загрязнения атмосферы

Дизельная электростанция (ИЗАВ № 5501) – используется в качестве источника электроснабжения строительной площадки. 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, углеводороды, бенз(а)пирен, формальдегид). Согласно данным тома ПОС на каждом этапе строительства принята передвижная подстанция ДЭС-25.

Двигатели сварочных агрегатов (ИЗАВ №№ 5502). 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). Согласно данным тома ПОС применяются агрегаты для дуговой сварки (САИ-180-АД).

Неорганизованные источники загрязнения атмосферы

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

Сварочный пост и газовая резка (ИЗАВ № 6502) – используется для сварки и резки трубных секций. При работе передвижных сварочных постов, выполняющих сварку, атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого находятся вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца), пыль неорганическая, фториды, а также газообразные соединения (оксид азота, диоксид азота, оксид углерода); при резке металла в атмосферу поступают - оксид железа, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид,

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Технологический процесс процесса	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета
			код	наименование		
				(Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)		
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		
Работа дорожно-строительной техники	6501	Автотранспорт и дорожно-строительная техника	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	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 автомобилей.	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)		
Сварка с использованием электродов Газовая резка металла	6502, 6503	Сварка с использованием электродов Газовая резка металла	0123	диЖелезотриоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158) Определение величин выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах расчетным путем на основе удельных показателей выделения	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)		
			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% SiO2		
Заправка топливом дорожно-строительной техники, автотранспорта,	6504, 6505, 6506	Топливозаправщик	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с
			0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист 27

SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ

Технологический процесс процесса	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета
			код	наименование		
ДЭС				C5H12	08.04.1998 № 199) Определение величин выбросов загрязняющих веществ из резервуаров для хранения нефтепродуктов.	изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		
			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 C12-19 (в пересчете на C)		
Расходная емкость ДЭС-25	6507	Неплотности оборудования	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	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 C12-19 (в пересчете на C)		
Покрасочные работы Сушка окрашенных поверхностей (испарение ЛКМ)	6508	Лакокрасочные работы	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	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) Определение величин выбросов загрязняющих веществ при нанесении на поверхности лакокрасочных материалов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)
			0621	Метилбензол (Фенилметан)		
			1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		
			1119	Этиловый эфир этиленгликоля		
			1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)		
			1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)		
			2752	Уайт-спирит		
			2902	Взвешенные вещества		

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

Таблица 3.3 - Полный перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при производстве строительно-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества			
					на 1 этап строительства		Всего за период строительства	
Код	наименование				г/с	т/этап	г/с (максимальное)	т/период
0123	диЖелезотриоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0.0400 --	3	0,0081000	0,014129	0,0081000	0,017274
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.0100 0.0010 0.0001	2	0,0001222	0,000247	0,0001222	0,000303
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	ПДК м/р	0.2000	3	0,4520734	0,987789	0,4520734	1,964117

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ		Лист
								28
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества			
					на 1 этап строительства		Всего за период строительства	
Код	наименование				г/с	т/этап	г/с (максимальное)	т/период
	азота)	ПДК с/с ПДК с/г	0.1000 0.0400					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.4000 -- 0.0600	3	0,0734620	0,160516	0,0734620 0,319169	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.1500 0.0500 0.0250	3	0,2367572	0,134975	0,2367572 0,269950	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.5000 0.0500 --	3	0,0778110	0,152704	0,0778110 0,305408	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.0080 -- 0.0020	2	0,0000073	0,000011	0,0000073 0,000013	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5.0000 3.0000 3.0000	4	2,9573712	1,717497	2,9573712 3,415828	
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.0200 0.0140 0.0050	2	0,0000502	0,000084	0,0000502 0,000104	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.2000 0.0300 --	2	0,0000883	0,000149	0,0000883 0,000184	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,000 50,0000 --	4	0,4890456	0,001762	0,4890456 0,001915	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,0000 5,0000 --	3	0,1191024	0,000429	0,1191024 0,000433	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,5000 -- --	4	0,0162000	0,000058	0,0162000 0,000063	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3000 0,0600 0,0050	2	0,0129600	0,000047	0,0129600 0,000051	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.2000 -- 0.1000	3	0,1337845	0,301792	0,1337845 0,372406	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.6000 -- 0.4000	3	0,1708543	0,028656	0,1708543 0,035384	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,0200 -- 0,0400	3	0,0003240	0,000001	0,0003240 0,000001	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/	-- 1.00e-06 1.00e-06	1	0,0000001	0,000001	0,0000001 0,000002	
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.1000 -- --	3	0,0026563	0,001013	0,0026563 0,00125	
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	ОБУВ	0.7000		0,0399299	0,003895	0,0399299 0,004800	
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.1000 -- --	4	0,0312500	0,005412	0,0312500 0,006684	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.0500 0.0100 0.0030	2	0,0011766	0,013065	0,0011766 0,029865	
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0.3500 -- --	4	0,0677083	0,016327	0,0677083 0,020147	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0013500	0,000308	0,0013500 0,000616	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.2000		0,5047573	0,483524	0,5047573 0,967048	
					SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ			Лист
								29
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.				Дата

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества			
					на 1 этап строительства		Всего за период строительства	
					г/с	т/этап	г/с (максимальное)	т/период
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1.0000		0,0585938	0,161554	0,0585938	0,199362
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1.0000 -- --	4	0,0026151	0,003926	0,0026151	0,004857
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5000 0,1500 0,0750	3	0,0229167	0,066146	0,0229167	0,081624
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3000 0,1000 --	3	0,0000375	0,000063	0,0000375	0,000078
Всего веществ : 29					5,4811052	4,256081	5,4811052	8,018936
в том числе твердых : 7					0,2680220	0,215711	0,2680220	0,369415
жидких/газообразных : 22					5,2130832	4,040370	5,2130832	7,648521
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:								
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							

Кодировка веществ соответствует «Перечню и кодам 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 «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Параметры источников выбросов и количество вредных веществ источников представлены в томе SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-02, Приложение Л.1.

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.

Административный центр пос. Салым в 29,9 км к северо-востоку от места проведения работ.

Учет жилой застройки в оценке воздействия на окружающую среду нецелесообразен.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 расчетной области (7500 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.

Расчёт рассеивания выполнен с учётом фоновых концентраций по веществам, концентрации которых превышают 0,1 ПДК (вещества 0301, 0304, 0328, 0337, группа суммации 6204).

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

Расчет выбросов на период строительства представлен в приложении К.1 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-02.

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

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)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	12606147,8	6648857,0	12615826,0	6648857,0	7500,00	0,00	100,00	100,00	2,00
Расчетные точки										
Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки		Комментарий				
	X	Y								
1	12610202,14	6648950,88	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
2	12610327,26	6649165,46	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
3	12610510,86	6649162,68	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
4	12610694,42	6649162,86	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
5	12610911,17	6649037,69	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
6	12610786,47	6648820,66	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
7	12610635,69	6648700,58	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
8	12610418,92	6648825,73	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				

На основании проведенного расчета рассеивания и полученных значений максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе промышленной площадки, а также учитывая непродолжительность строительства и удаленность проектируемых объектов от населенных мест, в качестве норматива ПДВ в период строительства предлагается принять значения выбросов загрязняющих веществ, полученные нормативно-расчетным методом.

Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК и мг/м³ на границе площадки при строительно-монтажных работах представлена в таблицах ниже.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ					Лист
											31
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Таблица 3.5 – Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе строительной площадки, в точках максимума на расчетной площадке при строительно-монтажных работах

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест м.р; с.с., ОБУВ 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	
Расчет рассеивания с учетом фоновых концентраций									
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01	0,3	0,34	0,003	0,03	3,177E-04	1,06E-03	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	2	1,40	0,280	0,87	0,173	0,09	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	5	0,14	0,055	0,09	0,037	7,40E-03	
0328	Углерод (Сажа)	0,15	4	1,09	0,164	0,67	0,100	0,03	
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,5	10	0,08	0,042	0,05	0,025	2,50E-03	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	10	7,65E-03	6,116E-05	2,04E-03	1,633E-05	1,63E-06	
0337	Углерод оксид	5	20	0,41	2,039	0,25	1,226	0,06	
0342	Фториды газообразные	0,02	0,5	0,07	0,001	6,52E-03	1,305E-04	2,61E-04	
0344	Фториды плохо растворимые	0,2	1	0,01	0,002	1,15E-03	2,295E-04	2,30E-04	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200,0	900	0,04	7,056	5,95E-03	1,190	1,32E-03	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50,0	900	0,03	1,719	5,80E-03	0,290	3,22E-04	
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1,5	-	0,16	0,234	0,03	0,039	-	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,3	15	0,62	0,187	0,11	0,032	2,13E-03	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2	150	0,88	0,177	0,47	0,095	6,33E-04	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6	150	0,36	0,215	0,20	0,121	8,07E-04	
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,02	-	0,23	0,005	0,04	7,883E-04	-	
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1	30	0,04	0,004	0,02	0,002	6,67E-05	
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)	0,7	30	0,08	0,053	0,04	0,028	9,33E-04	
1210	Бутилацетат	0,1	200	0,42	0,042	0,22	0,022	1,10E-04	
1325	Формальдегид	0,05	0,5	0,02	7,862E-04	0,01	6,547E-04	1,31E-03	
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,035	800	0,26	0,090	0,14	0,048	6,00E-05	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5,0	300	1,62E-04	8,088E-04	8,47E-05	4,236E-04	1,41E-06	
2732	Керосин	1,2	600	0,24	0,291	0,13	0,158	2,63E-04	
2752	Уайт-спирит	1	900	0,08	0,078	0,04	0,041	4,56E-05	
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	1	900	0,02	0,022	5,86E-03	0,006	6,67E-06	
2902	Взвешенные вещества	0,5	-	0,16	0,081	0,04	0,020	-	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3	3	3,52E-03	0,001	3,25E-04	9,748E-05	3,25E-05	
Расчет без учета фоновых концентраций									
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	2	1,28	0,256	0,75	0,149	0,07	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	5	0,10	0,042	0,06	0,024	4,80E-	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ			Лист
									32

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест м.р; с.с., ОБУВ 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
								03
0328	Углерод (Сажа)	0,15	4	0,93	0,140	0,51	0,076	0,02
0337	Углерод оксид	5	20	0,35	1,739	0,19	0,926	0,05
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:								
6035	(2) 333 1325	-	-	0,02	-	0,01	-	-
6043	(2) 330 333	-	-	0,08	-	0,05	-	-
6053	(2) 344 342	-	-	0,08	-	7,67E-03	-	-
6204	(2) 301 330 с учетом фона	-	-	0,89	-	0,58	-	-
	(2) 301 330 без учета фона	-	-	0,80	-	0,49	-	-
6205	(2) 330 342	-	-	0,05	-	0,03	-	-

Таблица 3.6 - Расчетные приземные среднесуточные концентрация в долях ПДК на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест с.с мг/м³	Расчетная приземная концентрация, в долях ДК	
			в точках максимума на площадке	расчетные точки на границе площадки куста
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,001	0,18	0,03
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,100	-	0,60
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,050	-	0,73
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,000	-	0,20
0342	Фториды газообразные	0,014	4,92E-03	7,52E-04
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,06	0,02	4,40E-03
0703	Бенз/а/пирен	1E-6	0,02	0,01
1325	Формальдегид	0,010	-	7,77E-03
2902	Взвешенные вещества	0,150	0,02	0,01

Таблица 3.7 - Расчетные приземные среднегодовые концентрация в долях ПДК на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест сг мг/м³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			в точках максимума на площадке	расчетные точки на границе площадки куста
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001	0,04	0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,31	0,31
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,060	0,10	0,10
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,025	0,32	0,32
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	4,76E-05	3,71E-05
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,000	0,07	0,07
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,005	1,49E-04	4,83E-05
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,005	8,95E-05	4,04E-05
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,100	2,84E-03	2,26E-03

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист 33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест сг мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
			в точках максимума на площадке	расчетные точки на границе площадки куста
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,400	6,79E-05	5,39E-05
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,040	-	1,07E-07
0703	Бенз/а/пирен	1,00E-06	5,38E-04	5,97E-04
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,003	1,30E-03	1,06E03
2902	Взвешенные вещества	0,075	7,58E-04	4,52E-04

В результате анализа расчета рассеивания максимально-разовых концентраций были выявлены превышения по следующим веществам в точках максимума на расчетной площадке:

- азота диоксид -1,40 ПДК с учетом фона, 1,28 ПДК без учета фона;
- углерод (пигмент черный) - 1,09 ПДК с учетом фона.

Повышенные концентрации обусловлены работой техники и ДЭС.

Расчёт рассеивания среднесуточных концентраций не показал превышений ни по одному веществу. В результате была выявлена максимальная приземная концентрация на границе промплощадки по углероду (пигмент черный) – 0,73 ПДК.

Расчёт рассеивания среднегодовых концентраций не показал превышений ни по одному веществу. В результате была выявлена максимальная приземная концентрация на границе промплощадки по углероду (пигмент черный) – 0,32 ПДК.

Зоны влияния 0,05 ПДКм.р., ОБУВ и воздействия 0,10 ПДКм.р., ОБУВ, 1,0 ПДК, объекта на период строительства представлены на картах изолиний максимальных приземных концентраций и в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Зона воздействия и зона влияния загрязняющих веществ (без учета фоновых концентраций, от границы производственной площадки)

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	Внутри пром.площадки	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Внутри пром.площадки	805	1450
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Не достигает		45
0328	Углерод (Пигмент черный)	Не достигает	495	1085
0330	Сера диоксид	Не достигает		30
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Не достигает		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Не достигает	170	390
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Не достигает		Внутри пром.площадки
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	Не достигает		
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	Не достигает		
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	Не достигает		

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист 34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Вещество	Зона воздействия (1 ПДКм.р., ОБУВ), м	Зона воздействия (0,1 ПДКм.р., ОБУВ), м	Зона влияния (0,05 ПДКм.р.), м
0501	Амилены	Не достигает	Внутри пром.площадки	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	Не достигает	35	165
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	Не достигает	315	620
0621	Метилбензол (Фенилметан)	Не достигает	105	260
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	Не достигает	Внутри пром.площадки	25
0703	Бенз/а/пирен	Не достигает		
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	Не достигает		
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	Не достигает		Внутри пром.площадки
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	Не достигает	135	285
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	Не достигает		
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	Не достигает	50	175
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчетет на углерод)	Не достигает		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Не достигает	85	285
2752	Уайт-спирит	Не достигает		Внутри пром.площадки
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	Не достигает		
2902	Взвешенные вещества	Не достигает	Внутри пром.площадки	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	Не достигает		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:				
6035	Сероводород, формальдегид	Не достигает		
6043	Серы диоксид и сероводород	Не достигает		35
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Не достигает		Внутри пром.площадки
6204	Серы диоксид, азота диоксид	Не достигает	410	1050
6205	Серы диоксид и фтористый водород	Не достигает		

Максимальная ширина зоны влияния 0,05 ПДК отмечена по диоксиду азота и составляет 1450 м.

Максимальная ширина зоны воздействия 0,1 ПДК отмечена по диоксиду азота и составляет 805 м.

Зона воздействия 1,00 ПДК отмечена для диоксида азота внутри пром.площадки.

Ближайшим населенным пунктом от места проведения работ является пос. Муген в 18,6 км на юго-запад. Учет жилой застройки в оценке воздействия на окружающую среду нецелесообразен.

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.

Воздействие на атмосферный воздух является допустимым.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Предложения по нормативам на период строительно-монтажных работ разработаны по каждому веществу. В нормативы включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию, согласно Распоряжению Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р.

Предложения по нормативам выбросов для источников установлены исходя из условий максимальной интенсивности выбросов при производстве строительных работ (таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества	2026			2027		
		г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
0123 Железа оксид	III	0,0081000	0,017274	ПДВ	0,0081000	0,017274	ПДВ
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	II	0,0001222	0,000303	ПДВ	0,0001222	0,000303	ПДВ
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,4520734	1,964117	ПДВ	0,4520734	1,964117	ПДВ
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0734620	0,319169	ПДВ	0,0734620	0,319169	ПДВ
0328 Углерод (Пигмент черный)	III	0,2367572	0,269950	ПДВ	0,2367572	0,269950	ПДВ
0330 Сера диоксид	III	0,0778110	0,305408	ПДВ	0,0778110	0,305408	ПДВ
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0000073	0,000013	ПДВ	0,0000073	0,000013	ПДВ
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	IV	2,9573712	3,415828	ПДВ	2,9573712	3,415828	ПДВ
0342 Фториды газообразные	II	0,0000502	0,000104	ПДВ	0,0000502	0,000104	ПДВ
0344 Фториды плохо растворимые	II	0,0000883	0,000184	ПДВ	0,0000883	0,000184	ПДВ
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	IV	0,4890456	0,001915	ПДВ	0,4890456	0,001915	ПДВ
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	III	0,1191024	0,000433	ПДВ	0,1191024	0,000433	ПДВ
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)	IV	0,0162000	0,000063	ПДВ	0,0162000	0,000063	ПДВ
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	II	0,0129600	0,000051	ПДВ	0,0129600	0,000051	ПДВ
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	III	0,1337845	0,372406	ПДВ	0,1337845	0,372406	ПДВ
0621 Метилбензол (Фенилметан)	III	0,1708543	0,035384	ПДВ	0,1708543	0,035384	ПДВ
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	III	0,0003240	0,000001	ПДВ	0,0003240	0,000001	ПДВ
0703 Бенз/а/пирен	I	0,0000001	0,000002	ПДВ	0,0000001	0,000002	ПДВ
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	III	0,0026563	0,00125	ПДВ	0,0026563	0,00125	ПДВ
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	IV	0,0312500	0,006684	ПДВ	0,0312500	0,006684	ПДВ
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0011766	0,029865	ПДВ	0,0011766	0,029865	ПДВ
1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	IV	0,0677083	0,020147	ПДВ	0,0677083	0,020147	ПДВ
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	IV	0,0013500	0,000616	ПДВ	0,0013500	0,000616	ПДВ
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,5047573	0,967048	ПДВ	0,5047573	0,967048	ПДВ
2752 Уайт-спирит		0,0585938	0,199362	ПДВ	0,0585938	0,199362	ПДВ
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	IV	0,0026151	0,004857	ПДВ	0,0026151	0,004857	ПДВ
2902 Взвешенные вещества	III	0,0229167	0,081624	ПДВ	0,0229167	0,081624	ПДВ
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	III	0,0000375	0,000078	ПДВ	0,0000375	0,000078	ПДВ
ИТОГО:		х	8,014136		х	8,014136	
В том числе твердых :		х	0,369415		х	0,369415	
Жидких/газообразных :		х	7,644721		х	7,644721	

Проектной документацией предусматриваются природоохранные мероприятия на этапе строительства проектируемого объекта с целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники:

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- проведение регулярного технического обслуживания двигателей и использование качественного топлива (сертифицированного топлива повышенного качества);
- контроль и обеспечение должной эксплуатации и обслуживания автотранспорта, специальной и строительной техники;
- доведение до минимума количества одновременно работающих двигателей;
- оптимизация движения техники;
- выбор оптимального режима работы машин при выполнении технологических процессов, с учетом того, что работа строительных машин характеризуется частой сменой нагрузочных режимов двигателей, и минимальную токсичность отработанных газов имеют дизельные двигатели при 60 %-70 % рабочей нагрузки.

Ответственной за проведение мероприятий является подрядная строительная организация.

3.2 Оценка воздействие объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого Куста №555 Верхнесалымского месторождения загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения загрязняющих веществ от:

- блока замерной установки от неплотностей фланцевых соединений через вентиляционную трубу (ИЗАВ №0001);
- дренажной ёмкости через воздушник (ИЗАВ №0002);
- парогенераторной установки через трубу (ИЗАВ 0003);
- неорганизованной обвязки куста (ИЗАВ №6001);
- проезда техники (ИЗАВ №6002)
- блока установки дозирования хим.реагента шкафного типа (ИЗАВ №6003).

Кроме того, в период эксплуатации в действующей природоохранной документации ОНВОС «Верхнесалымское месторождение» предусмотрен неорганизованный источник – ТО, через который поступают вещества в атмосферный воздух от передвижного сварочного поста и металлообработки. В данном проектной документации ему присвоен порядковый номер ИЗАВ№6004.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов представлен в приложении К.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-02.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу выполнены согласно Распоряжению Минприроды России от 26.12.2022 №38-р.

Обоснование по применяемым методикам расчета выбросов загрязняющих веществ по источникам на период эксплуатации представлено в таблице 3.10.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 3.10 – Обоснование по применяемым методикам расчета выбросов загрязняющих веществ по источникам на период эксплуатации

Технологический процесс	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета	Ссылки на смежные тома
			код	наименование			
эксплуатация							
Неплотности соединений блока ЗУ	0001	Вентиляционная труба блока замерной установки	0410	Метан	«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).	Том ТКР
			0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			
			0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			
			0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)			
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			
			0621	Метилбензол (Фенилметан)			
			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			
Дренажная ёмкость	0002	Воздушник дренажной ёмкости	0410	Метан	«Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)	Том ТКР
			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			
			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			
			0602	Бензол			
			0616	Ксилол			
			0621	Метилбензол (Толуол)			
			0627	Этилбензол			
1052	Метанол						
Парогенераторная установка	0003	Дымовая труба неподвижной пропарочной установки	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	«Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)	Том ТКР
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
			0328	Углерод (Пигмент черный)			
			0330	Сера диоксид			
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
			0703	Бенз/а/пирен			
Неплотности соединений куста скважин 555	6001	Неорганизованная обвязка куста	1052	Метанол	1.«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год 2.«Инструкция по нормированию расхода и расчета выбросов метанола для объектов	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 №	Том ТКР
			0410	Метан			
			0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12			
			0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22			
			0602	Бензол			
			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)			

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							38
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Технологический процесс	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета	Ссылки на смежные тома
			код	наименование			
			0621	Метилбензол (Фенилметан)	ОАО «Газпром»: Москва, 2002. ВРД 39-1.13-051-2001. ©ООО «ВНИИГАЗ», 2002; ©ООО «ИРЦ Газпром», 2002.	38-р).	
			0627	Этилбензол (Фенилэтан)			
			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)			
Проезд техники	6002	Транспорт и спецтехника	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г. 2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г. 3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р)	Том ТКР
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			
			0328	Углерод (Пигмент черный)			
			0330	Сера диоксид			
			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			
			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
Бак реагентов в блоке УДХ, Неплотности соединений блока УДХ	6003	Установка дозирования хим.реагента шкафного типа,	1052	Метанол	«Инструкция по нормированию расхода и расчета выбросов метанола для объектов ОАО «Газпром»: Москва, 2002. ВРД 39-1.13-051-2001. ©ООО «ВНИИГАЗ», 2002; ©ООО «ИРЦ Газпром», 2002.	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).	Том ТКР
Передвижной сварочный пост и металлообработка	6004	ТО	0123	диЖелезотриоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на	Сведения внесены распоряжением Минприроды России от	Том ТКР
			0143	Марганец и его			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ Лист 39	

Технологический процесс	Номер ИЗАВ	Наименование источника	Загрязняющие вещества		Методика расчета и область применения методики	Основание для применения методики расчета	Ссылки на смежные тома
			код	наименование			
				соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)	28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).	
			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)			

Перечень и количество веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации, представлен в таблице 3.11.

Таблица 3.11 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации (с учетом передвижного источника ИЗАВ №6004 - ТО)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2026 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,2181880	0,015469
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	0,0002292	0,000013
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,5447514	0,002776
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0885220	0,000451
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,1314651	0,000593
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1234893	0,000939
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,7079724	0,003778
0410	Метан	ОБУВ	50		5,1222048	0,335288
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	7,5515702	0,515717
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	1,0122576	0,293959
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,0041193	0,000636

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ		Лист
								40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0043463	0,007789
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0041714	0,002277
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0013958	0,000827
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000061	0,000000
1052	Метиловый спирт	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,0140357	0,886906
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0000167	0,000025
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0134469	0,423784
Всего веществ : 18					15,5421883	2,491227
в том числе твердых : 4					0,3498884	0,016075
жидких/газообразных : 14					15,1922999	2,475152
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно допустимые концентрации в воздухе населенных мест и рабочей зоны приведены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21. Кодировка веществ соответствует «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (г. Санкт-Петербург, 2015 г), разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им.А.И.Сысина и утвержденное Министерством здравоохранения РФ.

Параметры выбросов на период эксплуатации представлены в томе SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03, Приложения Л.4 – Л.6.

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

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» 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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		41

отдаленности. 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 (5000 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.

Параметры расчётной площадки представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 - Параметры расчётной 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					
2	Полное описание	12608596,0	6648861,0	12613196,0	6648861,0	5000,00	0,00	100,00	100,00	2,00
Расчетные точки										
Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки		Комментарий				
	X	Y								
1	12610202,14	6648950,88	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
2	12610327,26	6649165,46	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
3	12610510,86	6649162,68	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
4	12610694,42	6649162,86	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
5	12610911,17	6649037,69	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
6	12610786,47	6648820,66	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
7	12610635,69	6648700,58	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
8	12610418,92	6648825,73	2,00	на границе производственной зоны		Расчетная точка				
9	12610052,15	6648691,07	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
10	12609942,35	6649100,91	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
11	12610235,75	6649452,26	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
12	12610692,04	6649470,69	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
13	12611108,94	6649262,84	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
14	12611141,52	6648836,42	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
15	12610893,14	6648438,03	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				
16	12610460,07	6648455,56	2,00	на границе СЗЗ		Расчетная точка				

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ				Лист
										42
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в приложениях Л.4-Л.6 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03.

Расчёт рассеивания выполнен с учётом фоновых концентраций по веществам, концентрации которых превышают 0,1 ПДК (вещества 0301 и 0328).

Расчетные максимальные приземные концентрации, в долях ПДК на границе СЗЗ, на границе промплощадки и в точках максимума на площадке в период эксплуатации представлены в таблицах 3.13 – 3.15.

Таблица 3.13 - Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК для веществ, по которым установлены ПДК_{мр} или ОБУВ на период эксплуатации (максимально-разовые концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	ПДК населенных мест мр или ОБУВ мг/м ³	ПДК рабочей зоны, мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация						
			на границе предприятия			на границе нормативной санитарно - защитной зоны		Максимальные концентрации на площадке	
			Доли ПДК	мг/м ³	Доли ПДК рабочей зоны	Доли ПДК	мг/м ³	Доли ПДК	мг/м ³
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,3	0,07	2,47E-03	0,07	9,20E-03	9,204E-05	0,46	0,005
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	2	0,75	0,149	0,07	0,47	0,095	0,92	0,185
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4	5	0,05	0,020	4,00E-03	0,03	0,012	0,07	0,026
0328 Углерод (Пигмент черный)	0,15	-	0,36	0,055	-	0,28	0,041	0,42	0,062
0330 Сера диоксид	0,5	10	0,07	0,033	3,30E-03	0,03	0,016	0,07	0,036
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	20	0,04	0,187	0,01	0,02	0,092	0,04	0,209
0410 Метан	50	7000	0,12	5,970	8,53E-04	0,04	1,817	1,38	69,172
0415 Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ - C ₅ H ₁₂	200	900	0,04	8,801	0,01	0,01	2,679	0,51	101,980
0416 Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ - C ₁₀ H ₂₂	50	900	0,02	1,175	1,31E-03	7,16E-03	0,358	0,27	13,616
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,3	15	0,02	0,005	3,33E-04	4,87E-03	0,001	0,19	0,056
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2	150	0,04	0,008	5,33E-05	7,55E-03	0,002	0,28	0,057
0621 Метилбензол (Фенилметан)	0,6	150	0,01	0,008	5,33E-05	2,45E-03	0,001	0,09	0,056
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	0,02	150	0,08	0,002	1,33E-05	0,02	4,887E-04	0,93	0,019
1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	1	15	0,02	0,019	1,27E-03	6,43E-03	0,006	0,22	0,222
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,2	600	5,09E-06	6,103E-06	1,02E-08	1,56E-06	1,867E-06	2,00E-05	2,394E-05

Загрязняющее вещество, код и наименование	ПДК населенных мест мр или ОБУВ мг/м³	ПДК рабочей зоны, мг/м³	Расчетная максимальная приземная концентрация						
			на границе предприятия			на границе нормативной санитарно - защитной зоны		Максимальные концентрации на площадке	
			Доли ПДК	мг/м³	Доли ПДК рабочей зоны	Доли ПДК	мг/м³	Доли ПДК	мг/м³
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1	-	7,27E-03	0,007	-	3,05E-03	0,003	0,09	0,089
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:									
6204 Азота диоксид, серы диоксид	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-
Расчет рассеивания без учета фоновых концентраций									
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	2	0,63	0,125	0,06	0,35	0,071	0,80	0,161
0328 Углерод (Пигмент черный)	0,15	-	0,24	0,035	-	0,12	0,017	0,26	0,038
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:									
6204 Азота диоксид, серы диоксид	-	-	0,57	-	-	0,26	-	0,58	-

Таблица 3.14 - Расчетная приземная среднегодовая концентрация, в долях ПДК и мг/м³ на границе нормативной СЗЗ (300 м) и промплощадки проектируемого куста № 555

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест мг/м³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			в точках максимума на площадке	в расчетных точках на границе площадки куста	в расчетных точках на границе нормативной СЗЗ
0123	диЖелезотриоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	5,81E-03	1,75E-03	2,62E-04
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	3,91E-03	1,18E-03	1,76E-04
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,30	0,30	0,30
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,060	1,31E-05	4,20E-06	8,30E-07
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,025	0,32	0,32	0,32
0330	Сера диоксид	-	1,63E-05	6,19E-06	2,84E-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	3,000	2,58E-06	8,30E-07	1,63E-07
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	-	4,89E-05	9,74E-06	4,36E-06
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	-	1,91E-04	4,79E-05	2,08E-05
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,005	4,24E-04	1,75E-04	4,75E-05
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,100	2,42E-04	5,94E-05	2,58E-05
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,400	1,83E-05	4,50E-0	1,95E-06
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,040	2,10E-04	3,51E-05	1,22E-05
0703	Бенз/а/пирен	1,00E-6	0,022	7,41E-03	5,92E-03
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногоидроксиметан)	0,200	0,05	6,42E-03	2,60E-03

Таблица 3.15 – Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК для веществ, по которым установлены ПДКсс на период эксплуатации (среднесуточные концентрации)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК населенных мест мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			в точках максимума на площадке	в расчетных точках на границе площадки куста	в расчетных точках на границе нормативной СЗЗ
0123	диЖелезотриоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	5,81E-03	1,75E-03	2,62E-04
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	3,91E-03	1,18E-03	1,76E-04
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,040	0,30	0,30	0,30
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,060	1,31E-05	4,20E-06	8,30E-07
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,025	0,32	0,32	0,32
0330	Сера диоксид	-	1,63E-05	6,19E-06	2,84E-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	3,000	2,58E-06	8,30E-07	1,63E-07
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	-	4,89E-05	9,74E-06	4,36E-06
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	-	1,91E-04	4,79E-05	2,08E-05
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,005	4,24E-04	1,75E-04	4,75E-05
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,100	2,42E-04	5,94E-05	2,58E-05
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,400	1,83E-05	4,50E-0	1,95E-06
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,040	2,10E-04	3,51E-05	1,22E-05
0703	Бенз/а/пирен	1,00E-6	0,022	7,41E-03	5,92E-03
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,200	0,05	6,42E-03	2,60E-03

Максимально-разовые концентрации

Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации (таблица 3.13), максимальная концентрация загрязняющих веществ в точках максимума в пределах промплощадки проектируемого куста скважин отмечена по метану и составляет 1,38 ПДК. Повышенная концентрация обусловлена выбросами от дренажной ёмкости.

Максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе промплощадки проектируемого куста скважин отмечена по диоксиду азота и составляет 0,92 ПДК с учетом фона и 0,80 ПДК без учета фона.

Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе нормативной СЗЗ (300 м) ни по одному веществу не достигают 1,0 ПДК.

Максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе нормативной санитарно-защитной зоны проектируемого куста скважин отмечена по диоксиду азота и составляет 0,47 ПДК с учетом фона и 0,35 ПДК без учета фона.

Среднегодовые концентрации

В результате расчёта рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации (таблица 3.14) превышений ПДК ни по одному загрязняющему веществу не выявлено.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист 45
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Среднесуточные концентрации

В результате расчёта рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации (таблица 3.15) превышений ПДК ни по одному загрязняющему веществу не выявлено.

Зоны влияния 0,05 ПДК_{м.р.} ОБУВ и воздействия 0,10 ПДК_{м.р.} ОБУВ. 1,0 ПДК. объекта на период эксплуатации представлена на картах изолиний максимальных приземных концентраций и в таблице 3.16.

Таблица 3.16 - Зоны влияния и воздействия загрязняющих веществ по максимально-разовым концентрациям без учета фона (от границы промплощадки)

Код	Вещество	Зона воздействия, м (1 ПДК, ОБУВ)	Зона воздействия, м (0,1 ПДКм.р., ОБУВ)	Зона влияния (0,05ПДКм.р.), м	
0123	диЖелезотриоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	Не достигает	Не достигает	Не достигает	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	Не достигает	15	95	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Не достигает	2100	4000	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Не достигает		120	
0328	Углерод (Пигмент черный)	Не достигает	390	980	
0330	Сера диоксид	Не достигает		170	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Не достигает			
0410	Метан	В пределах пром.площадки	130	250	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	Не достигает	В пределах пром.площадки	90	
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	Не достигает	В пределах пром.площадки	5	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	Не достигает	В пределах пром.площадки		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	Не достигает	Не выходит за пределы площадки	10	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	Не достигает			В пределах пром.площадки
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	В пределах пром.площадки	80	165	
0703	Бенз/а/пирен	Не достигает			
1052	Метанол	Не достигает	В пределах пром.площадки		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	Не достигает			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	Не достигает			В пределах пром.площадки
Группы суммации					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	Не достигает	1100	2990	

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

Учет жилой застройки в оценке воздействия на окружающую среду нецелесообразен.

Ввиду удаленности населенных пунктов от места проведения работ воздействие на них оказано не будет.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам на границе нормативной СЗЗ не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха.

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.

Исходя из вышеизложенного, в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации проектируемых сооружений предлагается принять значения выбросов ЗВ, полученные нормативно-расчетным методом.

Согласно п.21 «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утверждённой приказом Минприроды России №581 от 11.08.2020 г. для планируемых к строительству объектов ОНВ, из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды утверждён распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 г. №2909-р (далее Распоряжение...).

Так как объект является планируемым, нормативы выбросов сформированы согласно данному Распоряжению.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого оборудования куста скважин №555 представлены в таблице 3.17.

Таблица 3.17 – Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (без учета передвижного источника ИЗАВ №6004 - ТО)

(п.п) Наименование загрязняющего вещества по пр.№2909-р	Класс опасности вещества (I-IV)	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)					
		Существующее положение			2026 год		
		г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
(1) Азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота)	III	0,5382514	0,002464	ПДВ	0,5382514	0,002464	ПДВ
(2) Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	III	0,0874658	0,000400	ПДВ	0,0874658	0,000400	ПДВ
(63) Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	III	0,1314651	0,000593	ПДВ	0,1314651	0,000593	ПДВ
(58) Серы диоксид	III	0,1234893	0,000939	ПДВ	0,1234893	0,000939	ПДВ
(64) Углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	IV	0,6976599	0,003283	ПДВ	0,6976599	0,003283	ПДВ
(42) Метан		5,1222048	0,335288	ПДВ	5,1222048	0,335288	ПДВ
(76) Углеводороды предельные C1-C5 (смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12) (исключая метан)	IV	7,5515702	0,515717	ПДВ	7,5515702	0,515717	ПДВ
(77) Углеводороды предельные C6-C10 (смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)	III	1,0122576	0,293959	ПДВ	1,0122576	0,293959	ПДВ

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист 47
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

(89) Бензол (циклогексатриен; фенилгидрид)	II	0,0041193	0,000636	ПДВ	0,0041193	0,000636	ПДВ
(90) Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	III	0,0043463	0,007789	ПДВ	0,0043463	0,007789	ПДВ
(92) Метилбензол (фенилметан; толуол)	III	0,0041714	0,002277	ПДВ	0,0041714	0,002277	ПДВ
(96) Этилбензол (фенилэтан)	III	0,0013958	0,000827	ПДВ	0,0013958	0,000827	ПДВ
(8) Бенз(а)пирен	I	0,0000061	0,000000	ПДВ	0,0000061	0,000000	ПДВ
(134) Спирт метиловый (метанол; карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	III	0,0140357	0,886906	ПДВ	0,0140357	0,886906	ПДВ
(195) Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0000167	0,000025	ПДВ	0,0000167	0,000025	ПДВ
(78) Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	IV	0,0134469	0,423784	ПДВ	0,0134469	0,423784	ПДВ
ИТОГО:		х	2,474887		х	2,474887	
В том числе твердых :		х	0,000593		х	0,000593	
Жидких/газообразных :		х	2,474294		х	2,474294	

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации на границе и за контуром объекта не превышают 1 ПДК (ОБУВ), а также на границе и за контуром данного объекта не формируется физическое (шумовое) воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования как для дневного, так и для ночного времени, согласно требованиям п. 1 Правил утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222 установление санитарно-защитной зоны не требуется.

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.

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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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. Салым, расположенный на расстоянии 14,8 км в юго-восточном направлении), для всех веществ и групп суммаций и, создаваемые выбросами условия, удовлетворяют санитарно-гигиеническими нормам.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							49
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							50
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-K555-001-PD-00-OVOS-02) на территории ХМАО – Югры Минсельхоз России не принимал решения об образовании рыбохозяйственных заповедных зон.

Согласно проведенным полевым работам, кустовая площадка куста скважин № 555 располагается вблизи водного объекта – ручей без названия.

Объект расположен за пределами ВЗ и ПЗП ручья б/н

Таблица 4.1 – Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоток/водоем	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м
Ручей б/н	50	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:

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

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							51
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							52
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							53
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 охранной 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 20,9734 га.

Площадь ранее отведенных земельных участков – 20,9734га.

Вновь отведенные территории – 0,0000 га.

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:

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							54
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

-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. Куст скважин №555» согласно землеустроительной документации, участок общей площадью 20,9734 га, из них:

- к отводу (долгосрочное пользование) – 0,0000 га,
- ранее отведенные земли (долгосрочное пользование) - 20,9734 га.

Дополнительный отвод земель в краткосрочное пользование проектными решениями не предусмотрен.

По окончании строительно-монтажных работ выполняется благоустройство территории площадью 20,9734га, 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).

Подробно мероприятия по рекультивации нарушенных представлены в томе 6.3 «Рекультивация нарушенных земель».

При выводе из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства должны быть реализованы мероприятия по охране окружающей среды, в том числе мероприятия по

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							55
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

Подробно мероприятия по рекультивации нарушенных представлены в томе 6.3 «Рекультивация нарушенных земель».

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.

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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							56
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 20,9734га.

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.

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 20,9734 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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							57
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							58
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

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 20,9734га.

Косвенное воздействие отсутствует.

При проектировании следует учитывать, что степень минерализации и химический состав подземных вод может существенно измениться в связи с попаданием в них

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							59
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 отапливаемых помещений на период эксплуатации объекта. Геотермическое воздействие отсутствует.

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							60
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							61
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							62
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							63
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							64
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 истечение 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							65
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							66
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 ПОС.

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 месяцев.

Расчет объёмов образования отходов при проведении строительно-монтажных работ представлены в Приложении М тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03.

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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							67
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Наименование отходов	Код по ФККО	Произ- водст- во, при котор ом образ у-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	
Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	91861102524	Обслужива-ние ДЭС	IV	Изделия из несколь- ких материа- лов	бумага - 85%, нефтепроду- кты - 10%, вода - 3%, механическ ие примеси - 2%	0,2497	Не накаплив ается	По мере образов ания	0,2497	Обезвреживание	-	-	договорам Подрядчика специализированн ым предприятиям. Например, АО «ПОЛИГОН – ЛТД» Л020-00113- 86/00104253 ГРОРО 86-00588-3- 00870-311214
Обгорченный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	Протирка рук/ Оборудования	IV	изделие из волокон	Хлопок – 94,67%, нефтепроду- кты – 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 нефтесодержащих, 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 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	
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 нефтепродуктов, 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 нефтепродуктов, 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	Производство, при котором образуется отход	Класс опасности для ОС	Физико-химическая характеристика отходов		Количество, т/период строительства	Условия накопления отходов	Периодичность вывоза	Передано другим организациям		Передано на собственные объекты		Вид объекта
				Агрегатное состояние	Химический или компонентный состав отхода				Количество, т/период	Цель	Количество, т/период	Цель	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	Очистка дренажной ёмкости	III	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 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.

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							74
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							75
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

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

- в период строительства – служба подрядчика;
- в период эксплуатации – служба предприятия.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							76
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 6.2.**

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 (Приложение А Раздела 5. «Проект организации строительства»). № 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.

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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							77
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 – 5,2300 га.

Площадь территории, предназначенной для лесовосстановления или лесоразведения, равна площади вырубленных лесных насаждений (5,2300 га).

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							78
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: $5,2300 \times 4000 \text{ шт./га} = 20\,920 \text{ шт.}$

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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							79
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, мелколесья 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							80
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:

- нефтедержащие отходы и 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							81
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							82
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							83
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-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							84
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							85
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	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: pH 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							86
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 и мониторинг на период строительства

С вступлением в силу Постановления Правительства от 31 декабря 2020 года N 2398 Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам 1, II, III и IV категорий строительные объекты классифицируются как объекты Негативного Воздействия на Окружающую Среду (НВОС). И все требования, в зависимости от категории, применяемые к объектам НВОС теперь применимы и к строящимся объектам.

При осуществлении деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев - строительный объект относится к категории Технические нормативы для передвижных источников устанавливаются в технических регламентах, в частности в Техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств».

Инспекционный контроль

В период строительства будет осуществляться инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							87
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

Атмосферный воздух

На период строительно монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники, агрегатов, машин и дизельной электростанции.

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

С учетом того, что ближайшие нормируемые территории находятся на значительном расстоянии от строительных работ, значения ПДК не превышает 0,5 ПДК, проведение строительных работ носит непродолжительный характер, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных работ нецелесообразна.

Поверхностная вода.

Согласно п. 9.2 Приложения 1 к Приказу Минприроды России от 18.02.2022 № 109, контроль в области охраны использования водных объектов должен содержать сведения о мероприятиях по учету объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, проведения измерений их качества.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды из поверхностных источников, а также сброс неочищенных производственных сточных вод и (или) дренажных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности.

Вода для хозяйственно питьевых нужд на строительной площадке используется привозная; питьевого качества - бутилированная.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							88
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Местом временного накопления хозяйственно бытовых сточных вод являются биотуалеты и передвижные емкости хозяйственно бытовых стоков. По мере наполнения содержимое емкости вывозится на очистные сооружения.

Проектируемые сооружения не имеют пересечений с водными объектами и не подвержены влиянию поверхностных водотоков, организация мониторинга поверхностных водных объектов нецелесообразна.

Подземная вода.

Ведение мониторинга грунтовых вод на территории проектируемой площадки нецелесообразно ввиду отсутствия в границах отвода скважин действующих водозаборов, используемых для хозяйственно питьевого водоснабжения и скважин, расположенных в зонах влияния потенциально опасных в отношении загрязнения объектов и за их пределами.

Земельные ресурсы и почва.

Основная цель мониторинга земель и почвенного покрова - это систематическое наблюдение и контроль за состоянием почв для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия.

В период строительства при производстве земляных работ необходимо организовать производственный контроль за:

- качеством планировочных работ;
- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий.

Также проводится визуальный контроль за возникновением аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктами от строительной техники и автотранспорта. В случае их возникновения применяются срочные меры по их локализации.

Растительность и животный мир

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

Также визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта.

8.3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации

Производственный экологический контроль в период эксплуатации.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							89
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

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-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							90
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 требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273.

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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							91
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							92
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							93
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

-недопущение сброса сточных вод на рельеф;

-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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							94
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

При этом осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам, физическому 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 **накапливаемых** 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							95
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	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 захламление прилегающих лесных участков за пределами землеотвода;
- соблюдение «Правил пожарной безопасности в лесах», «Правил санитарной безопасности в лесах»;

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							96
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	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:

- хозяйственные и производственные сточные воды вывозятся на очистные сооружения;
- 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							97
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							98
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							99
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 коллектора Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение), (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).
Период эксплуатации	Сценарий Б - Разгерметизация проектируемого замерного коллектора Ø 89х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение) (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).
Период эксплуатации	Сценарий В - Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного коллектора Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание) (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).
Период эксплуатации	Сценарий Г - Разгерметизация проектируемого замерного коллектора Ø 89х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание) (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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 сайту завода изготовителя <https://tdcta.ru/catalog/avtocisterny-i-vakuumnyye-mashiny/avtotoplivozappravshchiki-atz/atx-9-ural-5557-60e5> максимальный объём горючего, который может перевозить данная спецтехника составляет 9 м³.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							100
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

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 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 П.1 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03.

Сценарий С-1 «Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания (Приложение П.1 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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	4,4464Е-06
2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С)	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 П.1 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							101
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

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
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 П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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 коллектора 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				
415	Углеводороды предельные C1-C10	72,46	115,5917218	0,416130198
416	Углеводороды непредельные C2-C5	26,8	42,75266552	0,153909596
602	Бензол	0,35	0,55833705	0,002010013
621	Толуол	0,22	0,350954717	0,001263437
616	Ксилолы	0,11	0,175477358	0,000631718
333	Сероводород	0,06	0,095714923	0,000344574
Истечение попутного нефтяного газа				
415	Углеводороды предельные C1-C10	72,46	29,07852055	0,104682674
416	Углеводороды непредельные C2-C5	26,8	10,7549593	0,038717853
602	Бензол	0,35	0,140456558	0,000505644
621	Толуол	0,22	0,088286979	0,000317833
616	Ксилолы	0,11	0,04414349	0,000158917
333	Сероводород	0,06	0,024078267	8,66818E-05

Сценарий Б: «Разгерметизация проектируемого замерного коллектора Ø 89х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение)» (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.ТЧ	Лист
							102
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 11.6 - Перечень загрязняющих веществ в случае реализации аварийного сценария «Разгерметизация проектируемого замерного коллектора Ø 89х8 (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (испарение/истечение)

Код в-ва	Вещество	% содержание	Выбросы	
			г/с	т/период аварии
Испарение нефти				
415	Углеводороды предельные C1-C10	72,46	36,03018512	0,129708666
416	Углеводороды непредельные C2-C5	26,8	13,32609662	0,047973948
602	Бензол	0,35	0,174034844	0,000626525
621	Толуол	0,22	0,10939333	0,000393816
616	Ксилолы	0,11	0,054696665	0,000196908
333	Сероводород	0,06	0,029834545	0,000107404
Истечение нефтяного газа				
415	Углеводороды предельные C1-C10	72,46	9,063836599	0,032629812
416	Углеводороды непредельные C2-C5	26,8	3,35234365	0,012068437
602	Бензол	0,35	0,043780607	0,00015761
621	Толуол	0,22	0,027519239	9,90693E-05
616	Ксилолы	0,11	0,013759619	4,95346E-05
333	Сероводород	0,06	0,007505247	2,70189E-05

Сценарий В: «Разгерметизация проектируемого нефтегазосборного коллектора Ø 219х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание)) (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в случае реализации сценария В представлен в таблице 11.7.

Таблица 11.7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в случае реализации сценария В

Загрязняющее вещество		Суммарный выброс вещества	
код	наименование	г/с	т/период аварии
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28.9137600	0.068154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.6984860	0.011075
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	5.2380000	0.012347
0328	Углерод (Сажа)	890.4600000	2.098958
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	145.6164000	0.343241
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	5.2380000	0.012347
0337	Углерод оксид	439.9920000	1.037132
1325	Формальдегид	5.2380000	0.012347
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	78.5700000	0.185202

Сценарий Г: Разгерметизация проектируемого замерного коллектора Ø 89х8 мм (пролив нефти на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» (возгорание)) (приложение П.2 тома SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-03).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в случае реализации сценария Г представлен в таблице 11.8.

Таблица 11.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в случае реализации сценария Г

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9.0086400	0.021235
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.4639040	0.003451
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.6320000	0.003847

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист 103
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0328	Углерод (Сажа)	277.4400000	0.653971
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	45.3696000	0.106943
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.6320000	0.003847
0337	Углерод оксид	137.0880000	0.323138
1325	Формальдегид	1.6320000	0.003847
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	24.4800000	0.057703

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 предоставляться 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;

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							104
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- приемку в эксплуатацию объекта осуществить в соответствии с требованиями действующей НТД;
- 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 заключёнными 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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							105
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

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;
- контроль давления на узлах запуска и приема очистных устройств, осуществляется манометрами;
- 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;

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							106
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

– для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов устанавливается охранная зона;

– с целью повышения качества строительства и обеспечения эксплуатационной надежности на всех этапах должен выполняться входной, операционный и приемочный контроль;

– 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;

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							107
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– 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;
- 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 накопления собранных нефтепродукта, сорбент, боны и др.).

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							108
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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;
- 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-K555-001-PD-00-OVOS-03) 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).

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							109
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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).

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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							110
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 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 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).

12 Определение перечня ИТС, применяемых для объекта проектирования

В соответствии со ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ, 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 ст. 28.1 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ: Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Разработка проектных решений по объекту капитального строительства объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555»:

- с использованием ИТС по НДТ;
- с учетом технологических показателей НДТ;
- 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 применим и использовался следующий информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям: ИТС 28-2021 Добыча нефти.

В соответствии с п. 5.2.1 ИТС 28-2021 Добыча нефти, в проектной документации применяются следующие отраслевые НДТ:

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							111
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин

НДТ 6 включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъема продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и подводимой извне энергии (механизированная эксплуатация скважин, включающая способы глубинно-насосной эксплуатации и компрессорного газлифта) и транспортирование продукции до объекта подготовки.

В соответствии с данными тома 6.1, настоящей проектной документацией для добывающих скважин предусмотрен механизированный способ эксплуатации с помощью погружных насосных установок типа УЭЦН. Каждая добывающая скважина подключается к замерному и нефтегазосборному коллекторам через трехходовой кран с электроприводом.

Нагнетательные скважины обрабатываются на нефть механизированным способом с помощью электроцентробежных погружных насосных установок (УЭЦН). Для скважин, переводимых под нагнетание после отработки на нефть, осуществляется подъем УЭЦН и полная переобвязка скважин под нагнетание воды.

Водозаборные скважины, в количестве двух штук, оснащены насосами ЭЦН. Замер дебита водозаборной скважины осуществляется с помощью расходомера воды, установленного в обвязке устьевой арматуры водозаборной скважины.

Для поочередного замера дебитов продукции добывающих скважин и нагнетательных в период отработки на нефть на кустовой площадке предусматриваются измерительная установка на 1 скважину.

– НДТ 17. Поддержание пластового давления (закачка воды в пласт)

НДТ включает метод разработки нефтяных месторождений, позволяющий обеспечивать высокие текущие дебиты нефтяных скважин поддержанием пластового давления закачкой воды в пласт, с целью вытеснения нефти к забою добывающих скважин и достижения повышенного отбора извлекаемых запасов нефти.

В соответствии с данными тома 6.1, поддержание пластового давления на кусте скважин осуществляется путем закачки воды по высоконапорным водоводам от водозаборных скважин, оборудованных погружными электронасосами типа УЭЦН, под давлением не более 19,0 Мпа в продуктивные пласты нагнетательных скважин.

Замер дебита водозаборной скважины осуществляется с помощью расходомера воды, устанавливаемого в обвязке устьевой арматуры водозаборной скважины. Далее вода по основному высоконапорному водоводу (ВВ2), расположенному вдоль фронта скважин, поступает в нагнетательные скважины куста.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							112
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Виды 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 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 утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р.

В данной проектной документации источники выбросов, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учёта показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

В соответствии с п. 5.1 ИТС 28-2021 Добыча нефти, в проектной документации применяются следующие общеприменимые НДТ:

– НДТ 1. Система экологического менеджмента

Заказчиком проектной документации является ООО «СПД».

Вид деятельности на объекте: добыча нефти; добыча нефтяного (попутного) газа; деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки. Код 71-0186-000266-П, I категория НВОС ведется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства. На предприятии ведется локальный экологический мониторинг, производственный экологический контроль.

В настоящем разделе разработана программа производственного экологического мониторинга, производственного экологического контроля, определены нормативы выбросов и нормативы образования отходов на период эксплуатации проектируемого куста № 555 Верхнесалымского месторождения.

– НДТ 4. Регламентная работа в штатной ситуации и наличие плана действий в нештатной или аварийной ситуации

Эксплуатация проектируемого промыслового нефтегазосборного трубопровода предусмотрена в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала.

Обслуживание проектируемых объектов предполагается бригадами по добыче нефти и газа, которые входят в состав производственной службы ООО «Салым Петролеум Девелопмент». Изменение и увеличение численности обслуживающего персонала при эксплуатации промыслового нефтегазосборного трубопровода, не предусматривается.

Блок дозирования реагентов представляет собой сооружение блочного типа и поставляется заводом-изготовителем.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							113
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

В конструктивном отношении блок-модули выполняются заводами-изготовителями в виде стального каркаса и рамы основания. Каркас здания предусматривается металлическим с жесткими сварными узлами, основания блоков изготавливаются из металлических профилей и образуют силовую раму, к которой на сварке крепятся рамы каркаса. Стеновые ограждающие конструкции изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» и крепятся к несущему каркасу здания. Конструкция кровли блочно-модульного здания выполняется из металлической рамы, полость рамы заполняется теплоизоляционным материалом. Покрытие кровли выполняется из трехслойных панелей типа «Сэндвич» (Том 3 АР).

12.1 Расчет технологического норматива (НДТ 6 «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин»)

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 окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» и отражены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – 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 проектируемому объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555» приняты по результатам гидравлического расчета (таблица 1.1 тома 6.1 SUP-WLL-K555-001-PD-06.1-TRP).

Объем добываемой продукции по объекту проектирования составляет 1609,0 м³/сут (1 432,65 т/сут, 522 918,56 т/год).

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							114
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Перечень выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации определены расчетным методом и указаны в таблице 3.11 настоящего тома и отражены в таблице 12.2 ниже.

Таблица 12.2 – Перечень вредных веществ, фактически выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Суммарный выброс вещества
Код	Наименование*		т/год
0410	Метан		0,335288
0415	Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)	4	0,515717
0416	Углеводороды предельные C6-C10	3	0,293959

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 12.1), фактического перечня вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации по нормируемому объекту и объема продукции (таблица 3.11, 12.2 настоящего тома, таблица 1.1 тома 6.1 SUP-WLL-K555-001-PD-06.1-TRP) и отражены в таблице 12.3.

Таблица 12.3 – 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	0,000641186	0,335288
Углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (исключая метан)	Не более 25,16	0,000986228	0,515717
Углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀	Не более 27,49	0,000562151	0,293959

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

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							115
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		116

13 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							117
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.

13.1 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 13.1.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							118
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 13.1 - 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)	0,017274	209,59	1,045	3,78
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000303	8264,99	1,045	2,62
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1,964117	209,59	1,045	430,18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,319169	141,19	1,045	47,09
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,269950	209,59	1,045	59,12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,305408	68,55	1,045	21,88
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000013	826,57	1,045	0,01
0337	Углерод оксид	3,415828	2,42	1,045	8,64
0342	Фториды газообразные	0,000104	1653	1,045	0,18
0344	Фториды плохо растворимые	0,000184	274,22	1,045	0,05
0415	Смесь предельных углеводородов $C_{10}H_{14}-C_{10}H_{12}$	0,001915	163,08	1,045	0,33
0416	Смесь предельных углеводородов $C_{6}H_{14}-C_{10}H_{22}$	0,000433	0,15	1,045	0,00
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,000063	4,83	1,045	0,00
0602	Бензол	0,000051	84,71	1,045	0,00
0616	Ксилол	0,372406	45,15	1,045	17,57
0621	Метилбензол (Толуол)	0,035384	14,95	1,045	0,55
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000001	415,25	1,045	0,00
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000002	8264182,7	1,045	17,27
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,00125	84,71	1,045	0,11
1119	Этиловый эфир этиленгликоля	0,004800	9,85	1,045	0,05
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,006684	84,71	1,045	0,59
1325	Формальдегид	0,011361	2753,64	1,045	32,69
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,020147	25,07	1,045	0,53
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,000616	4,83	1,045	0,00
2732	Керосин	0,967048	10,12	1,045	10,23
2752	Уайт-спирит	0,199362	10,12	1,045	2,11
2754	Алканы $C_{12}-C_{19}$ /в пересчете на суммарный органический углерод/	0,004857	16,31	1,045	0,08
2902	Взвешенные вещества	0,081624	55,27	1,045	4,71
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO_2	0,000078	165,35	1,045	0,01
Итого					660,41

Результаты расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице 13.2.

Таблица 13.2 - Плата за выбросы в атмосферный воздух в 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.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,002464	209,59	1,045	0,54
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000400	141,19	1,045	0,06
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000593	209,59	1,045	0,13
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000939	68,55	1,045	0,07
0337	Углерод оксид	0,003283	2,42	1,045	0,01
0410	Метан	0,335288	163,08	1,045	57,14
0415	Смесь предельных углеводородов	0,515717	163,08	1,045	87,89

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.
	C1H4-C5H12				
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,293959	0,15	1,045	0,05
0602	Бензол	0,000636	84,71	1,045	0,06
0616	Ксилол	0,007789	45,15	1,045	0,37
0621	Метилбензол (Толуол)	0,002277	14,95	1,045	0,04
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000827	415,25	1,045	0,36
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,69e-08	8264182,7	1,045	0,23
1052	Спирт метиловый (метанол; карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,886926	20,23	1,045	
2732	Керосин	0,000025	10,12	1,045	0,00
2754	Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0,423784	16,31	1,045	7,22
Итого					172,92

13.2 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:

$$P_{лр} = M_{л} \times N_{пл} \times K_{от} \times K_{л} \quad (12.2)$$

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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							120
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Кл - 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 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 13.2.

Таблица 13.2 - Расчет платы за размещение производственных и коммунальных отходов в период строительно-монтажных работ

Наименование отхода	Класс опасности	Норматив платы $N_{пл}$	Коэфф. к нормативу платы на 2025 г.	Доп.коэфф.к ставкам платы в отнош.тер. нах. Под особой охраной Кот	Коэфф.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.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							121
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

13.3 Сводный перечень затрат

Показатель	Единицы измерения	Сумма платы (в ценах 2025г.)
Период строительно-монтажных работ		
Плата за выбросы в атмосферный воздух	Руб./период	660,41
Плата за размещение отходов	Руб./период	154,38
Итого:		814,79
Период эксплуатации		
Плата за выбросы в атмосферный воздух	Руб./год	172,92
Плата за размещение отходов	Руб./год	0,00
Итого:		172,92

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							122
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

14 Резюме нетехнического характера

На основании проведенных работ по разработке экологического обоснования намечаемой деятельности по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555» 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;
- 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;

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							123
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

– 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							124
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

15 Результаты общественных обсуждений

Результат общественных обсуждений:

1. Общественные обсуждения намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы - проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, проведены в период с 16.07.2026 г. по 14.08.2026 г. (включительно).

2. При размещении уведомления о проведении общественных 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 поступало.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, предложений и замечаний уполномоченному органу, ответственному за проведение общественных обсуждений ни одни из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

3. Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №555», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Протокол общественных обсуждений и приложения к нему представлены в **Приложении Т** к тому ОВОС-03.

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							125
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							126
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							127
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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							128
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 48-2023 «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности»;

32. Приказ Минприроды России от 31.03.2025 №156 «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов»;

33. 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 средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и

						SUP-WLL-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							129
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

(или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».

34. 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-K555-001-PD-00-OVOS-01.TЧ	Лист
							130
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

