



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «Башнефть-Полюс»

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ МТР НА КАРЬЕРЕ-1 М/Р ИМ. А. ТИТОВА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Том 7.1.1



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «Башнефть-Полюс»

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ МТР НА КАРЬЕРЕ-1 М/Р
ИМ. А. ТИТОВА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Том 7.1.1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
35671/П		

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

А.В. Зозуля

Начальник отдела ЭИПБ

Л.С. Кесова

2022

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01-С	Содержание тома 7.1.1	2
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Мероприятия по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду Текстовая часть	3

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Шнуренко							1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01-С
Н. контр.	Кудря							
ГИП	Зозуля							Содержание тома 7.1.1
		Стадия	Лист	Листов				
		П		1				
		ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»						

4.4	Предложения по нормативам НДС	42
4.5	Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха	43
4.6	Мероприятия по защите от шума	43
4.6.1	Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства	44
4.6.2	Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации	45
4.6.3	Мероприятия по защите от шумового воздействия	47
4.7	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	47
5	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания	49
5.1	Водопотребление и водоотведение промышленного объекта	49
5.1.1	Период строительства	49
5.1.2	Период эксплуатации	50
5.2	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод	50
5.3	Мероприятия и проектные решения по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения	50
6	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятий по рекультивации нарушенных и загрязненных земельных участков и почвенного покрова	54
6.1	Отвод земель	54
6.2	Воздействие проектируемого объекта на почвы и земельные ресурсы	55
6.3	Охрана земель от воздействия объекта	55
6.4	Охрана и рациональное использование почвенного слоя	56
7	Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов	58
7.1	Виды и классы опасности образующихся отходов	58
7.2	Основные требования к местам и способам накопления отдельных видов отходов	60
7.2.1	Отходы 3 класса опасности	61
7.2.2	Отходы 4 класса опасности	62
7.2.3	Отходы 5 класса опасности	62
7.3	Мероприятия по обращению с отходами	63
8	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	68
8.1	Период строительства	68
8.1.1	Мероприятия по охране растительного мира	68
8.1.2	Мероприятия по охране животного мира	70

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.2	Период эксплуатации	71
8.3	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации	72
8.3.1	Объекты растительного мира	72
8.3.2	Объекты животного мира	73
9	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях	75
9.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух возможных аварийных ситуаций	76
9.1.1	<i>Аварийная ситуация во время процесса заправки на топливозаправщике в пределах площадки заправки</i>	76
9.1.2	<i>Аварийная ситуация во время перевозки дизельного топлива</i>	81
9.2	Оценка воздействия возможных аварийных ситуаций на земельные ресурсы	84
9.3	Воздействие возможных аварийных сценариев на животный и растительный мир	85
9.4	Анализ комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий при аварийных ситуациях	86
9.5	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему района	87
10	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	89
10.1	Производственный экологический контроль	89
10.2	Производственный экологический мониторинг	90
11	Охрана недр	91
12	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	93
	Таблица 12.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух	93
12.1	Расчет платы за пользование водными объектами	94
12.2	Расчет платы за размещение отходов	94
12.3	Расчет затрат на проведение мониторинга	95
13	Ссылочные нормативные документы	96
	Таблица регистрации изменений	99

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01		Лист
												3

1 ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А. Титова» выполнена на основании задания на проектирование объекта, утвержденного заместителем генерального директора по развитию производства ООО «Башнефть-Полюс» П.В. Аверьяновым.

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) законодательно установлена ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ (ст.32), а также ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. №174-ФЗ (ст.11).

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия рассматриваемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Основными задачами ОВОС являются:

- определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности;
- прогнозирование и оценка основных факторов и видов негативного воздействия на окружающую среду в связи с реализацией планируемой деятельности;
- классификация экологических последствий и связанных с ними социальных, экономических изменений;
- учет в подготавливаемых решениях и мероприятиях возможных последствий их реализации.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями приказа Минприроды России от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», а также с учетом следующих основных экологических нормативных правовых актов РФ, нормативно-технических, нормативно-методических документов по охране окружающей среды:

- № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»;
- № 96– ФЗ от 04.05.1999г. «Об охране атмосферного воздуха»;
- № 174-ФЗ от 23.11.1995г. «Об экологической экспертизе»;
- № 89-ФЗ от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления»;
- № 2395-1 от 21.02.1992г. «О недрах»;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- № 52-ФЗ от 24.04.1995г. «О животном мире»;
- № 52-ФЗ от 30.03.1999г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- № 33-ФЗ от 14.03.1995г. «Об особо охраняемых природных территориях»;
- № 190-ФЗ от 29.12.2004г. «Градостроительный кодекс РФ»;
- № 74-ФЗ от 03.06.2006г. «Водный кодекс РФ».

Оценка воздействия на окружающую среду содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при реализации технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду.

Оценка воздействия проектируемых объектов на окружающую природную среду и социально-экономическую сферу территории включает:

- определение характеристик намечаемой хозяйственной деятельности как источника воздействия на окружающую среду;
- анализ состояния природной среды территории.

Реализация поставленных задач позволит осуществлять хозяйственную деятельность в соответствии с требованиями законодательства РФ.

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

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

2 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Данный раздел разработан на основе материалов инженерных и инженерно-экологических изысканий по проекту, с привлечением СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*».

2.1 Краткая физико-географическая характеристика

Ненецкий автономный округ Архангельской области, на территории которого располагаются проектируемые объекты строительства, расположен на севере Восточно-Европейской равнины, большая часть расположена за Полярным кругом. На юге округ граничит с Республикой Коми, на юго-западе – с Архангельской областью, на северо-востоке – с Ямало-Ненецким автономным округом.

Район работ расположен в пределах месторождения им. А. Титова. Административный центр автономного округа, Нарьян-Мар.

Ближайшая дорога с твёрдым покрытием для круглогодичных грузоперевозок заканчивается к юго-западу от лицензионного участка - в вахтовом посёлке Харьягинский. Транспортировка людей и грузов от посёлка до месторождения им. А. Титова по земле возможна лишь в зимнее время по зимникам; летом только по воздуху с помощью вертолётного транспорта.

Район характеризуется отсутствием производственной и социальной инфраструктуры, за исключением базовых предприятий нефтедобычи.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в графической части тома 7.1.2 на схеме 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-001.

2.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

В геологическом отношении месторождение им. А. Титова расположено в северной части Восточно-Европейской равнины в пределах Большеземельской тундры (холмистой равнины), в строении которой участвуют палеозойские породы фундамента, перекрытые с поверхности четвертичными отложениями. Территория приурочена к области распространения поздне- и послеледниковых морских отложений, окаймляющих Паханческую губу Баренцева моря.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория располагается на локальном водоразделе безымянных притоков р. Наульяха и р. Лабангаяха.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

В структурно-тектоническом отношении район работ расположен в пределах Русской платформы, в границах Печорской синеклизы. Располагается она между Тиманским краем и Предуральским краевым прогибом. Складчатый фундамент синеклизы залегает на больших глубинах и перекрыт мощной (2-3 км и больше) толщей палеозойских и мезозойских карбонатных и терригенных пород. Фундамент синеклизы имеет сложный рельеф, характеризующийся чередованием приподнятых и опущенных структур разных порядков. Крупная зона поднятий образует колвинский мегавал, к которому приурочен ряд положительных (Харьгаинская, Возейская и др.) нефтегазоносных структур.

Осадочные отложения четвертичной системы (Q) развиты повсеместно на всей территории проведения изысканий. В возрастном отношении, это осадочные отложения среднего плейстоцена (Q_{II}) – голоцена (Q_{IV}).

В геологическом строении территории п, до исследуемой глубины 18,0 м участвуют следующие комплексы:

- средне- и верхнеплейстоценовых морских и ледниково-морских отложений (m, gm Q_{II}) ермаковской свиты;
- верхнеплейстоценовых и голоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений (a, la Q_{III-IV});
- биогенных грунтов (b Q_{IV});

Среднеплейстоценовые морские и ледниково-морские отложения (m, gm Q_{II}), развиты повсеместно. Состав пород песчаный, супесчаный и суглинистый, в пластичномерзлом, твердомерзлом и талом состояниях, с включениями гальки и гравия до 10%. Залегают под озерно-аллювиальными отложениями с глубин 1,0-3,5 м до исследуемой глубины 18,0 м, мощностью 14,5-17,0 м.

Верхнеплейстоценовые и голоценовые аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения (a, la Q_{III-IV}) в районе проведения изысканий встречены повсеместно. Залегают на ледниково-морских отложениях. На исследуемой территории отложения представлены песками и суглинками, в пластичномерзлом, твердомерзлом и талом состояниях, с включениями гальки и гравия до 10%. Залегают на среднеплейстоценовых морских и ледниково-морских отложениях с глубин 0,0-1,6 м до 1,0-3,5 м, мощностью 0,8-3,3 м.

Современные биогенные грунты (b Q_{IV}) представлены торфами пластичномерзлыми слаборазложившимися, сильнольдистыми, сильнопучинистыми. Получили локальное распространение, вскрыты в геол.1100 и геол.1101 с поверхности до глубин 0,7-1,6 м, мощностью 0,7-1,6 м.

Согласно СП 14.13330.2018 по карте ОСР-2015- В (5% вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанных на карте значений сейсмической интенсивности) – сейсмичность района 5 баллов.

Инва. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» пораженность опасным природным процессом «землетрясения» по проектируемым объектам – категория «умеренно опасная».

На момент проведения инженерно-геологических изысканий (декабрь 2021 г.), на территории исследования из опасных инженерно-геологических процессов на территории исследования были зафиксированы процессы подтопления и заболачивания территории.

В весенний период (в периоды положительных температур воздуха и активного снеготаяния) на всей территории изысканий произойдет активизация процессов подтопления в грунтах деятельного слоя, оттаявших в теплый период года, так же возможна активизация термоэрозийных процессов в тальвегах существующих и временных водотоков. В летний период времени в руслах ручьев и временных водотоков возможно проявление процессов эрозии.

В зимний период времени возможна активизация процессов пучения в сезонно-талых грунтах, замоченных перед промерзанием.

В период активного снеготаяния и обильного выпадения осадков (конец весны - начало осени) вероятна активизация процессов подтопления на всей территории изысканий. Этому процессу благоприятствует быстрота протекания процессов снеготаяния, при относительной близости водоупора (сезонно-мерзлых грунтов), а также приуроченность района к зоне избыточного увлажнения при малой испаряемости, слабая в целом расчлененность междуречных пространств, ограниченность инфильтрации поверхностных вод в области практически сплошного распространения многолетнемерзлых пород и покровных отложений преимущественно суглинистого и песчаного состава. Прогнозируемый максимальный уровень грунтовых вод приходится на период максимального оттаивания сезонно-мерзлого слоя, в весенне-летние месяцы, и составляет 0,0 – 0,2 м. Продолжительность существования данного горизонта подземных вод примерно 3 - 4 месяца в течение теплого времени года.

На момент проведения изысканий (декабрь 2021 г.) подземные воды вскрыты не были.

Согласно Приложению И СП 11-105-97 территория проведения изысканий по условиям развития процесса подтопления относится к категории I-A-2 - сезонно (ежегодно) подтапливаемые.

Инженерная защита территории и объектов от негативного воздействия поверхностных вод предусматривает устройство берегоукрепительных сооружений и ряд гидротехнических мероприятий в соответствии с СП 104.13330.2016. Основными сооружениями и мероприятиями инженерной защиты от затопления и подтопления следует относить:

-искусственное повышение поверхности территории;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».
Информация, содержащаяся в документе, может быть
раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

8

- устройство дамб обвалования;
- регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;
- дренажные системы и отдельные дренажи;
- регулирование стока водотоков и т.д.

В ходе проектирования необходимо учесть наличие данного процесса и предусмотреть мероприятия, обеспечивающие недопущение негативного влияния высокого уровня грунтовых вод на проектируемые сооружения в соответствии с п. 10 СП 116.13330.2012.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», процесс подтопления, на территории исследований, относится к «весьма опасной» категории.

Результатом подтопления и заболачивания является формирование специфических грунтов – торфов и, как следствие, болот.

Торф мерзлый слаборазложившийся, сильнольдистый, сильнопучинистый на момент проведения изысканий (декабрь 2021 г.) встречен в мерзлом состоянии (ИГЭ 2). Получил локальное распространение, вскрыт в геол.1100 и геол.1101 с поверхности до глубин 0,7-1,6 м, мощностью 0,7-1,6 м.

Сезонноталый (сезонномерзлый) слой (СТС, СМС) представляют собой верхний горизонт толщ мерзлых пород, подвергающихся сезонным преобразованиям. Особенностью района является его расположение в тундровой зоне, обуславливающее большое разнообразие и дифференцированность поверхностных условий, что приводит к значительной изменчивости характеристик СТС (СМС).

Нормативная глубина сезонного промерзания и оттаивания грунтов, для открытой, оголенной от снежного покрова поверхности приведены в таблицах 6.1 и 6.2 раздела 6 настоящего отчета.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для песков – 2,31-4,08, для супесей – 2,91 м, для суглинков – 2,13 - 3,77 м, для торфов – 0,61 м.

Нормативная глубина сезонного оттаивания грунтов составляет для песков – 1,96-2,29, для супесей – 2,45 м, для суглинков – 1,75-3,09 м, для торфов – 0,42 м.

Мощность сезонноталого (сезонномерзлого) слоя величина непостоянная, зависящая от погодных условий. Изменчивость величины сезонного протаивания (промерзания) достигает 10 – 30 %.

При проектировании и строительстве необходимо не допустить активизации данного процесса. Для этого уничтожение мохово-растительного покрова нужно свести к минимуму, а также исключить нарушение стока поверхностных вод.

Для района проведения изысканий характерно развитие процессов морозного пучения. В зимний период времени возможна активизация процессов пучения в сезонноталых

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

грунтах, замоченных перед промерзанием, так как для района характерно распространение процесса пучения грунтов, расположенных в зоне сезонного промерзания и оттаивания.

Сезонное пучение связано с обогащенностью связных грунтов гидрофобными минералами является основной причиной пучинистости. Фактором, провоцирующим проявление пучения, является промораживание замоченных перед промерзанием грунтов.

По относительной деформации пучения грунты в зоне сезонного промерзания на участках проектируемых сооружений изменяются от среднепучинистых до сильнопучинистых.

Среди мерзлых грунтов пучинистые грунты представлены: ИГЭ 13, 13а, 24, 26а – среднепучинистые, ИГЭ 22, 26 – сильнопучинистые. Среди талых грунтов: ИГЭ 20 – среднепучинистые, ИГЭ 2, 3, 7 – сильнопучинистые.

На изученной территории в период проведения изысканий (декабре 2021 г.) бугры пучения не встречены.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016, на территории изысканий, категория опасности по процессам пучения – «весьма опасная категория».

Действенными мероприятиями, направленными на нейтрализацию и недопущение процессов пучения, являются:

- выполнение строительных работ в зимнее время года (желательно в конце зимы) с целью исключения замачивания и растепления грунтов естественного основания;
- подготовка грунтов естественного основания фундаментов путем отсыпки песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением мощностью не менее 0,5 м;
- уничтожение древостоя и мохово-растительного слоя необходимо свести к минимуму.

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия.

Техногенное воздействие на район проведения изысканий постепенно возрастает. Результатом техногенного воздействия является образование специфических грунтов – техногенных, нарушение естественного стока атмосферных осадков и их инфильтрации, растепления верхней толщи мерзлых грунтов, в результате чего образуются талики.

В результате техногенного воздействия, нарушается естественный дренаж поверхностных и надмерзлотных вод, образуются талики, участки застоя поверхностных вод, и, как правило, заболачивание. Кроме того, техногенное воздействие способствует активизации процессов эрозии.

Среди антропогенных факторов развития эрозии выделяют:

- нарушение растительного покрова;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											10

- перераспределение снегонакопления вдоль линейных сооружений, приводящее к увеличению и перераспределению поверхностного стока;

- тепловое воздействие сооружений и соответственное увеличение мощности сезонно-талого слоя.

В процессе проектирования и строительства необходимо учитывать возможность возникновения всех перечисленных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия.

Подводя итог выше перечисленным сведениям было отмечено, что согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности природных геологических процессов в пределах изученного района следующая:

- землетрясения по интенсивности – умеренно опасная категория;
- подтопление (сезонное) – весьма опасная категория;
- пучение (сезонное) – весьма опасная категория.

2.3 Общая климатическая характеристика

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 2.1.

Характеристика температурного режима воздуха приведена в таблице 2.2.

Повторяемость (%) направлений ветра и число дней со штилем приведена на рисунке 1.

Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы		160
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С		13,4
Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С		минус 19,4
Среднегодовая роза ветров %		
С		10,3
СВ		9,0
В		16,2
ЮВ		6,4
Ю		17,5
ЮЗ		17,4
З		15,4
СЗ		7,8
Штиль		4
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с		10,2

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Наименование характеристики

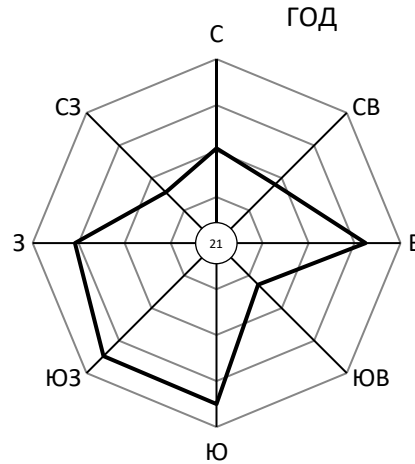
Величина

Средняя годовая скорость ветра, м/с

4,6

Таблица 2.2 – Характеристика температурного режима воздуха, °С (МС Хоседа-Хард)

Температура воздуха, °С	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Ср. месячная	-19,6	-18,9	-13,5	-8,6	-0,9	7,7	13,4	10,1	5,2	-3,0	-11,2	-15,3	-4,5

**Рисунок 1 - Повторяемость (%) направлений ветра**

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатические характеристики приняты согласно письму ФГБУ «Северное УГМС» 08-15/272 от 20.03.2018г. (приложение А тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02):

- диоксид азота – 0,054 мг/м³;
- диоксид серы – 0,013 мг/м³;
- оксид углерода – 2,4 мг/м³;
- оксид азота – 0,024 мг/м³;
- бенз(а)пирен – 1,5*10⁻⁶ мг/м³.

ФГБУ «Северное УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях смеси углеводородов С1-С5, смеси углеводородов С6-С10, толуола, бензина нефтяного, керосина.

2.4 Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта

2.4.1 Гидрологическая характеристика поверхностных вод

Гидрография Большеземельской тундры представлена большим количеством рек, либо являющихся правобережными притоками различного порядка рек Печоры и Усы, либо впадающих в Печорскую, Паханческую, Перевозную и Хайпудырскую губы Баренцева моря.

Инва. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							12

Густота речной сети Большеземельской тундры значительная (в среднем 0,53 км² на 1 км² площади).

Реки - извилистые, в основном, имеют равнинный характер течения. По виду речного русла в плане относятся, в основном, к рекам свободного меандрирования. Развитие переформирования русла на реках ограничено многолетнемерзлыми и сезонномерзлыми грунтами.

Питание рек осуществляется преимущественно талыми снеговыми водами (до 75 % стока). Дождевые воды в речном питании имеют подчинённое значение (15-20% стока), доля подземных вод составляет 5-10 % либо практически отсутствует. Распределение стока носит резко выраженную сезонность с летней и зимней меженью, большим весенним и незначительным осенним паводками. Продолжительность ледостава 7 - 8 месяцев. Толщина льда к концу зимы достигает 0,7-1,2 м, а небольшие тундровые реки промерзают до дна.

В бассейнах рек Большеземельской тундры расположено множество озёр, наиболее крупными из которых являются Вашуткины озера и озеро Ватъярты (бассейн Адзвы). Большинство озёр мелкие с площадью водного зеркала до 3 кв. км и средними глубинами 0,5-3 м, реже 4-5 м. Котловины озёр в основном остаточного-ледникового и термокарстового происхождения. В долинах рек – реликтовые озера-старицы. На поймах устьевых участков рек, впадающих в Баренцево море – множество лиманных озёр, соединённых протоками.

На территории нефтяного месторождения им. А. Титова множество мелких проточных и непроточных озёр с площадью зеркала до 1,3 км², годовые колебания уровня на таких озёрах зачастую не превышают 0,5-0,7 м.

Болота занимают 5-6 % большеземельской тундры, на морском побережье до 10-20% территории. Глубина болот от 0,5 до 2 м.

На территории встречаются бугристые (плоско- и крупнобугристые) болота, верховые сфагновые грядово-мочажинные болота атмосферного питания, пойменные низинные болота грунтового питания и переходные сфагновые болота. Мощность торфяных залежей бугристых болот достигает 3-5 м.

Территория проектирования объектов месторождения им. А. Титова с водосборами водотоков, протекающих по данной территории, относятся к рекам Северного Края и принадлежат бассейну Хайпудырской губы Баренцева моря..

2.4.2 Гидрогеологическая характеристика подземных вод

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория располагается в северо-восточной части Большеземельского артезианского бассейна II порядка (Печорского артезианского бассейна) и гряды Чернышова – бассейна трещинных вод третьего порядка.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

В гидрогеологическом отношении на момент проведения инженерно-геологических изысканий (декабрь 2021г.) вскрыт следующий водоносный горизонт:

- водоносный горизонт, приуроченный к комплексу озерно-аллювиальных (а, Ia Q_{III-IV}) находящихся в талом состоянии.

Водовмещающими грунтами служат: пески мелкие водонасыщенные – ИГЭ 3 и суглинки мягкопластичные – ИГЭ 7.

Водоносный горизонт озерно-аллювиальных безнапорный. Питание водоносных горизонтов в основном совпадает с площадью его распространения и осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых и поверхностных вод. Разгрузка подземных вод осуществляется в местную эрозионную сеть.

Гидрогеологические исследования производились с целью выявления условий формирования и распространения водоносных горизонтов, изучения их химического состава и оценки степени агрессивности к металлическим и железобетонным конструкциям проектируемых объектов.

В процессе бурения скважин описывался гидрогеологический разрез, велись наблюдения за появлением воды, ее уровнем. Для замера уровня грунтовых вод использовалась хлопушка.

Расчетные значения содержания компонентов, определяющих степень агрессивности подземных вод на металлические конструкции и к бетону приведены в таблицах 2.3, 2.4.

Таблица 2.3 - Химический состав жидкой среды для определения степени агрессивности к металлическим и железобетонным конструкциям (к таблицам В.3, В.4, В5 СП 28.13330.2017, Г.2 СП 28.13330.2017)

Показатели агрессивности	Обозначение	Единицы измерения	Нерасчленный водоносный горизонт биогенных, озерно-аллювиальных и ледниково-морских отложений
1. Бикарбонатная щелочность	HCO_3^-	мг-экв/дм ³	0.8
2. pH			7.4
3. Углекислота агрессивная	CO_2^{2-}	мг/дм ³	22.8
4. Магний	Mg^{2+}	мг/дм ³	7.3
5. Аммоний	NH_4^-	мг/дм ³	-
6. Едкие щелочи	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	мг/дм ³	31.6
7. Общее содержание солей		мг/дм ³	201.4
8. Жесткость общая	Жо	нем.град.	1.5
9. Сульфаты	SO_4^{2-}	мг/дм ³	85.0
10. Хлориды	Cl	мг/дм ³	10.6
11. Коэффициент фильтрации	к.ф.	м/сут	>0.1

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							14
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					
		35671/П					

Таблица 2.4 - Химический состав жидкой среды для определения степени агрессивности к металлическим и железобетонным конструкциям (к таблицам X.3, X.5 СП 28.13330.2017)

Нерасчлененный водоносный горизонт биогенных, озерно-аллювиальных и ледниково-морских отложений	Среднегодовая температура воздуха	pH	$SO_4^{2-} + Cl^-$ г/дм ³
1	<0	7.4	0.0957

Согласно таблице 2.3 и в соответствии с таблицей В.3 СП 28.13330.2017, подземные воды нерасчлененных биогенных и аллювиальных, озерно-аллювиальных отложений оказывают слабоагрессивное воздействия на марки бетона по водонепроницаемости W4 по следующим показателям: бикарбонатной щелочности, содержанию агрессивной углекислоты. На бетоны марки W4, W6, W8, W10-12 по водонепроницаемости эти показатели неагрессивны.

Подземные воды выделенного водоносного горизонта не оказывают агрессивного воздействия на марки бетона по водонепроницаемости W4-W12 по следующим показателям: водородному показателю, содержанию солей магния, содержанию едких щелочей, по общему содержанию солей.

Согласно таблице 2.3 и в соответствии с таблицей В.4 СП 28.13330.2017 подземные воды выделенного водоносного горизонта по содержанию сульфатов не оказывают агрессивного воздействия на бетоны марки W4-W8 по водонепроницаемости на портландцемент I группы по сульфатостойкости, на портландцемент с добавками II группы и на сульфатостойкие цементы III группы.

Согласно таблице 2.3 в соответствии с таблицей В.5 СП 28.13330.2017, подземные воды выделенного водоносного горизонта по содержанию сульфатов не оказывают агрессивное воздействие жидкой среды на бетоны марок W10-W20 по водонепроницаемости на портландцемент I группы по сульфатостойкости, на портландцемент с добавками II группы и на сульфатостойкие цементы III группы.

Согласно таблице 2.3 в соответствии с таблицей Г.2, СП 28.13330.2017, подземные воды выделенного водоносного горизонта не обладают агрессивным воздействием по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом их смачивании.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							15
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
35671/П							

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Согласно таблице 2.4 в соответствии с таблицей X.3 СП 28.13330.2017, подземные воды выделенного водоносного горизонта обладают средней степенью агрессивного воздействия на металлические конструкции (из углеродистой стали) по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов ($SO_4^{2-} + Cl^-$) и pH свыше 5.

Согласно таблице 2.4 и в соответствии с таблицей X.5 СП 28.13330.2017, грунты ниже уровня грунтовых вод слабоагрессивны к металлическим конструкциям при среднегодовой температуре ниже $0\text{ }^{\circ}C$ по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов ($SO_4^{2-} + Cl^-$) и показателе pH больше 5.

По технологическим причинам также возможен подъём уровня подземных вод и увеличение агрессивности воды по отношению к материалам подземных конструкций. В период строительства подземные воды могут осложнять проходку скважин при сооружении свайных оснований.

В ходе проектирования необходимо учесть наличие данного процесса и предусмотреть мероприятия, обеспечивающие недопущение негативного влияния высокого уровня грунтовых вод на проектируемые сооружения в соответствии с п. 10 СП 116.13330.2012.

При проектировании предусмотреть мероприятия, исключаящие влияние данного отрицательного фактора на строительство (возможно применение обсадных труб, промораживание водонасыщенных грунтов, откачка воды из скважин – при небольшом водопритоке).

2.5 Краткая характеристика почв расположения объекта

Согласно почвенно-географическому районированию исследуемая территория находится в пределах Канинско-Печорской провинции тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых мерзлотных почв.

Тундровые глеевые почвы формируются преимущественно на суглинистых и глинистых породах на повышенных элементах рельефа. Для данных почв характерны глубокое пропитывание гумусом всего профиля почвы и накопление его в надмерзлотном слое, низкая скорость минерализации (разложения) органического вещества и большая поглотительная способность перегноя. Высокое содержание обменных оснований в верхних горизонтах обусловлено биологическим накоплением их в результате минерализации растительных остатков. Разложение органики происходит в условиях повышенного увлажнения. Это способствует образованию торфянистых и торфянисто-перегнойных горизонтов мощностью 10-20 см, в связи с чем выделяются тундровые глеевые типичные торфянистые и торфянисто-перегнойные почвы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
										16

Тундровые иллювиально-гумусовые мерзлотные почвы развиваются на хорошо дренированных супесчано-щебнистых отложениях и породах легкого механического состава. Песчаные и супесчаные почвы оттаивают на большую глубину по сравнению с суглинистыми и глинистыми почвами и обладают большей водопроницаемостью, что способствует лучшей аэрации почв и создает условия для вымывания и выщелачивания. Почвы имеют кислую и сильнокислую реакцию верхних органогенных горизонтов (рН около 4,0). В нижних горизонтах значение рН несколько выше – 5,0-5,3. Легкий механический состав почв, а в ряде случаев сильная щебнистость, обеспечивают их малую влагоемкость, высокую водопроницаемость и свободный дренаж, быстрое и достаточно глубокое оттаивание, отсутствие или малая длительность процессов сезонного переувлажнения и оглеения.

Торфянистые почвы широко распространены в тундровой зоне и занимают обширные выровненные понижения, плоские участки, а также небольшие понижения микрорельефа, где избыточное увлажнение создает условия для накопления значительного количества плохо разложившихся органических остатков, формирующих торфяные горизонты этих почв. Наиболее распространенные виды растений, под покровом которых образуются болотные почвы, - осоки, гипновые и сфагновые мхи. В связи с неглубоким оттаиванием торфяных почв (30-80 см), тяжелым механическим составом почвообразующих пород (от суглинков до глин), постоянным увлажнением почв и отсутствием периодов окисления минеральных горизонтов, процессы оглеения в тундровых болотных почвах выражены очень четко. Почвы представлены в основном низинными торфяниками, маломощными и среднеспособными. Торфяные горизонты тундровых болотных почв характеризуются довольно низкой зольностью, кислой реакцией, высокой гидролитической кислотностью, содержат значительные количества подвижного калия и железа и относительно небольшое содержание поглощенных оснований.

Проектируемый участок расположен, преимущественно, на ненарушенных естественных почвах; на незначительной территории участка встречаются насыпные грунты, представленные песчаной отсыпкой площадок и автодорог.

Насыпные грунты представлены песками и супесями мелкими, средней степени водонасыщения, средней плотности, иногда с включением гальки.

Профиль тундрово-глеевых почв участка размещения проектируемых объектов имеет следующее морфологическое строение:

A0 — несколько оторфованная подстилка мощностью 3-5 см;

A1 — гумусовый (перегнойный или торфянистый) горизонт мощностью 0-20 см, темно-серый или коричнево-бурый, суглинистый, влажный, переплетенный корнями растений, хорошо отслаивается от других горизонтов; граница неровная, иногда этот горизонт выклинивается;

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Bg(G) — иллювиальный горизонт (или глеевый), мощностью до 40 см, оглеенный, неравномерно окрашенный, на буром фоне ржавые и сизые пятна, влажный, суглинистый, иногда слоистый, часто тиксотропный; переход по границе оттаивания;

GM — глеевый, мерзлый, темно-сизый, суглинистый, со многими льдистыми прожилками.

Профиль торфянистых почв участка изысканий имеет следующее усреднённое морфологическое строение:

A₀ – живая моховая подушка с опадом осоки мощностью 3-6 см;

T – торфяной горизонт, мощностью от 70 до 160 см, делится на несколько слоев по степени разложения растительных остатков – в верхнем слое бурый, слаборазложившийся торф, с включениями живых корней, в среднем слое коричневатого-бурый торф средней степени разложения и в нижнем слое коричневый, хорошо разложившийся, мажущийся торф; переход ясный;

G' – глеевый минеральный горизонт мощностью около 10 см, пропитан гумусом, грязно-сизый с многочисленными коричневыми и охристыми пятнами, тяжелосуглинистый, бесструктурный, иногда встречаются корни, переход заметный;

G'' – глеевый тиксотропный горизонт мощностью 10-12 см, сизый;

BC_g – переходный горизонт мощностью 20-25 см, оглеенный, грязно-бурый или бурый с сизым оттенком, мерзлый, с сетчатыми прослойками и линзами льда; переход постепенный;

C_m – почвообразующая порода бурого цвета со слабым сизоватым оттенком, мерзлая.

Характеристика физико-химических и физических свойств грунтов участка изысканий представлена в таблице (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Физико-химические и физические свойства грунтов участка изысканий

Глубина отбора, см	pH (водн.)	pH (сол.)	C орг., %	Сумма токсичных солей, %	Массовая доля почвенных частиц <0,01 мм, %
Насыпные грунты					
0-20 (и на всю глубину насыпных грунтов)	8,3	*	0,53	*	*
Тундровые глеевые почвы					

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

18

Глубина отбора, см	pH (водн.)	pH (сол.)	C орг., %	Сумма токсичных солей, %	Массовая доля почвенных частиц <0,01 мм, %
0-20	5,9	6,92	1,95	<0,5	36,5
20-50	6,1	7,34	0,51	<0,5	42,1
Тундровые торфянистые почвы					
0-20	4,9	6,81	95,7	<0,5	40,6
20-50	5,0	5,90	91,74	<0,5	39,1

По результатам рассмотрения агрохимических показателей почв на участке изысканий можно сделать вывод о пригодности плодородного слоя тундровых глеевых почв к снятию на толщину плодородного слоя, равную 36 см; тундровые торфянистые почвы необходимо снимать на всю мощность торфяного слоя (0,7-1,6 м).

По результатам аналитических исследований можно сделать вывод о пригодности плодородного почвенного слоя для целей рекультивации, однако, согласно проведенным инженерно-геологическим изысканиям (1750620/0434Д-П-002.700.000-ИГИ), проектируемые объекты расположены в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов. Мощность многолетнемерзлых грунтов составляет 300 – 480 м. под крупными реками и озерами она уменьшается до 280 – 300 м. Мерзлота эпигенетического типа.

Многолетнемерзлые грунты относятся к группе специфических грунтов. В естественных условиях они обладают высокими прочностными свойствами. При сохранении мерзлоты эти грунты будут являться надежным основанием сооружений. Однако изменение условий залегания грунтов, деградация и нарушение температурного режима многолетнемерзлых грунтов, приводят к ухудшению их прочностных свойств. В талом состоянии они обладают текучей и текучепластичной консистенцией, дают большие осадки при оттаивании. В виду присутствия в естественных почвах вечной мерзлоты (криогенного горизонта) снятие плодородного слоя естественно-ненарушенных почв может спровоцировать развитие эрозии и разрушение целостности почвенного покрова слабоустойчивых пятнистых тундр.

Строительно-монтажные работы в районе изысканий рекомендуется проводить без снятия плодородного слоя почвы (сплошное распространение многолетнемерзлых грунтов, почвы северных областей с тундровыми почвами, п. 3 ГОСТ 17.5.3.06-85) в целях предупреждения негативных изменений криогенных процессов развития эрозии и разрушения слабоустойчивых тундровых ландшафтов. Проведение работ возможно только в зимний период, после промерзания почвы на глубину более 0,5 м и формирования устойчивого снежного покрова. Передвижение техники к участку работ допустимо только по автозимникам и автодорогам. Согласно пункту 3.23 РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							19

среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше», производить снятие плодородного слоя почв в данных природно-климатических условиях нецелесообразно. Согласно СП 25.13330.2020 «СНиП 2.02.04-88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах», должен обеспечиваться первый принцип использования мерзлых грунтов в основании.

Характеристика геологической среды в ходе настоящих изысканий основывалась на опробовании почв методом конверта и точечно-послойном опробовании почв и грунтов, с последующим сравнением полученных концентраций с нормативными значениями.

Для оценки загрязнения грунтов нефтепродуктами было принято нормативное значение 1000 мг/кг согласно таблице 4 письма Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27 декабря 1993 г. № 04-25/61-5678.

Для оценки загрязнения грунтов ртутью был принят гигиенический норматив 2,1 мг/кг согласно СанПиН 1.2.3685-21. Для оценки загрязнения грунтов кадмием, никелем, медью, мышьяком, свинцом и цинком были взяты ориентировочно-допустимые концентрации, утвержденные СанПиН 1.2.3685-21 (для близких к нейтральным почв). В настоящее время отсутствуют утвержденные гигиенические нормативы содержания кобальта в почвах.

По результатам лабораторных исследований не зарегистрировано превышений нормативных значений (ПДК/ОДК) концентраций рассматриваемых поллютантов (нефтепродукты, тяжелые металлы) в почвогрунтах участка изысканий. Содержание бенз(а)пирена в почвах участка изысканий не превышает допустимого значения 0,02 мг/кг (СанПиН 1.2.3685-21).

В соответствии с п. 5.11.12 СП 502.1325800.2021 суммарный показатель химического загрязнения почв и грунтов оценивается как «допустимый» - коэффициент суммарного загрязнения (Z_c) не превышает 16: в поверхностном слое почв максимальное значение Z_c в составляет 1,58, в грунтах – 3,02 (скв. 1122 г. 1,0 м).

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, категория химического загрязнения почв и грунтов оценивается как «допустимая».

С целью оценки санитарно-эпидемиологической обстановки на участках проведения работ, был произведён отбор проб почвы для определения микробиологических и паразитологических показателей.

В результате лабораторных исследований удалось установить, что проанализированные образцы по показателям микробиологического и паразитологического загрязнения относятся к категории чистых почв. Полученные данные позволяют сделать вывод о благополучном санитарно-эпидемиологическом состоянии территории проведения работ.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
	</						

2.6 Характеристика существующего состояния растительного покрова

Территория проведения работ в геоботаническом отношении приурочена к тундрово-кустарниковой полосе Европейско-Западносибирской провинции. В целом, в пределах территории в растительном покрове водораздельных территорий преобладают моховые тундры, в большинстве случаев представленные редкоерниковыми, багульниково-кустарничково-моховыми и багульниково-кустарничково-лишайниковыми тундрами. На песчаных почвах встречаются пятнистые кустарничково-лишайниковые тундры. Значительная часть территории заболочена и в значительной степени занята плоскобугристыми комплексными болотами, в пределах которых значительно варьирует соотношение доли бугров и мочагин, а также степень обводнения последних.

Значительную роль в формировании биоразнообразия района играют интразональные сообщества (пойменные луга, ивняки, сообщества маршей и т.д.). В зональных типах растительных сообществ доминируют лишайники и мохообразные, выражен ярус кустарников и высокой активностью отличаются кустарнички.

На территории Большеземельской и Малоземельской тундры встречается 560 видов сосудистых растений, относящихся к 253 родам и 71 семейству. Лидирующими по количеству видов являются Poaceae, Asteraceae, Cyperaceae, Caryophyllaceae, Rosaceae, Brassicaceae и Ranunculaceae. Доля одно- и двувидовых семейств составляет 50%. На территории тундр доминируют тундровые и луговые виды (65%). Здесь встречается 8 видов деревьев, 31 кустарник, 18 кустарничков, остальные относятся к травянистым формам. Из споровых на территории Ненецкого автономного округа предположительно можно встретить 400 видов лишайников и 300 видов листостебельных мхов, значительная часть которых является редкими эндемичными и реликтовыми.

На территории проектируемого строительного участка отмечено 5 видов лекарственных растений (багульник стелющийся, кошачья лапка двудомная, мать-и-мачеха обыкновенная, толокнянка альпийская, цетрария исландская).

В границах проектируемого строительного участка зарегистрировано не менее 11 видов растений, имеющих важное кормовое значение и входящих в рацион северного оленя (береза карликовая, ива лапландская, кладония звездчатая и оленья, осоки водная и шаровидная, пушица влагищная, хвощи болотный и полевой, цетрария исландская и снежная).

К пищевым может быть отнесено 2 вида встреченных растений (брусника, морошка обыкновенная). Последний вид часто доминирует на отдельных участках кустарничковой тундры.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											21

По результатам проведенного в ходе инженерно-экологических изысканий рекогносцировочного обследования было установлено, что на участке намечаемого строительства редкие виды грибов и растений, занесенные в Красные книги РФ и НАО, отсутствуют.

По данным Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа (приложение Б), в районе изысканий могут произрастать такие редкие виды растений, как живокость холодолюбивая, крупка молочно-белая, лаготис малый..

2.7 Характеристика животного мира

В зоогеографическом отношении район проведения работ расположен в Лапландской подпровинции, Европейской провинции, Бореальноатлантической надпровинции, Евро-Сибирско-Канадской инфраобласти, Циркумбореальной подобласти, Голарктической области. Многие бореальные виды животных находятся здесь вблизи северных границ своего распространения. В целом фауна района характеризуется как гетерогенная, представленная элементами арктического, субарктического и бореального комплексов и видами, широко распространенными в Палеарктике.

Фауна позвоночных животных района проведения инженерных изысканий представлена пятью систематическими группами: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие.

Ихтиофауна района строительного участка включает представителей семейства Миноговые (Petromyzontidae) круглоротых и 8 семейств костных рыб: Сиговые (Coregonidae), Хариусовые (Thymallidae), Щуковые (Esocidae), Карповые (Cyprinidae), Тресковые (Gadidae), Окуневые (Percidae), Керчаковые (Cottidae) и Колюшковые (Gasterosteidae).

Самыми малочисленными систематическими группами фауны района проведения изысканий являются земноводные и пресмыкающиеся, представленные тремя и одним видом соответственно – остромордая (болотная) (*Rana arvalis*) и травяная (*Rana temporaria*) лягушки, сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*) и живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*). В пределах исследуемого района эти виды достигают наибольшей концентрации в долинах и поймах рек и озер. В Красные книги Ненецкого АО и РФ занесен единственный вид – сибирский углозуб.

В составе орнитофауны района проведения инженерных изысканий отмечено 113 видов птиц из 9 отрядов, представленных в основном гнездящимися и мигрирующими видами.

Наряду с характерными для тундровой зоны видами присутствуют немногочисленные, залетные и кочующие виды птиц, достигающие района по долинам рек. В составе авифауны типичных тундровых биотопов доминируют арктические и сибирские виды, в

Инва. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

пойменных – сибирские и транспалеарктические, а в лесных – сибирские. Наиболее многочисленными систематическими группами являются отряды Воробьинообразные (*Passeriformes*), Ржанкообразные (*Charadriiformes*) и Гусеобразные (*Anseriformes*). Распределение их по типам местообитаний неравномерно.

Миграции птиц Большеземельской тундры весной происходят преимущественно вдоль морского побережья в широтном направлении: в весенний период с юго-запада (юга) на северо-восток (север), в осенне-зимний – в обратную сторону. При этом мигрирующие виды обычно перемещаются большими скоплениями. Это связано с тем, что в это время материковая тундра еще покрыта снегом, в береговой зоне, благодаря выносу речных вод с более высокой температурой, чем морские, из-за частых мощных ветров наряду с приливо-отливными явлениями образуются значительные по площади участки открытой воды и оттаявшего побережья. Поэтому такие биотопы оказываются наиболее благоприятными для кормления и отдыха перелетных птиц, где они и скапливаются.

Осенью формирование предотлетных стай птиц опять же идет на морском побережье, где высокая концентрация и доступность кормов вызывают скопление пролетающих в середине сентября водных и околводных птиц. В сентябре материковая тундра уже начинает местами промерзать или покрывается временами снегом, а мелкие водоемы даже на некоторое время покрываются льдом. Поэтому численность и плотность водоплавающих и околводных птиц в средней и южной тундре в это время значительно ниже, чем на незамерзающих участках морского побережья.

Основными районами массовых скоплений мигрирующих куликов в Большеземельской тундре служат: устье и дельта р. Печоры с островами, побережье Печорского моря между устьем р. Черной и пос. Варандей, побережье Хайпудырской губы. Водоплавающие (гуси, лебеди, утки, поганки) концентрируются в устьях рек и мелководьях Хайпудырской губы, полуострове Медынский Заворот, Паханчешская, Перевозная и Болванская губы, в заболоченной низменности между мысом Двойничный Нос и Алексеевкой, в устье р. Печоры.

Лебеди в сентябре длительное время держатся на заболоченных участках между мысом Константиновским и р. Черной (около 200 особей), между реками Хыльчую и Печорой (60-700 особей) и на мелководьях Болванской губы (до 3 особей/км²).

Особенно много гусей концентрируется во время осеннего пролета на побережье Паханчешской губы и о-ве Песяков (100-150 особей/км²). Далее к западу гуси многочисленны на морском побережье между Алексеевкой и мысом Константиновским (2-6 особей/км²).

Во время осенней миграции гуси останавливаются на южном побережье Хайпудырской губы (19-32 особей/км²), п-ве Медынский Заворот и Перевозной губе (6-24 особей/км²). Сравнение этих показателей обилия гусей указывает на то, что от 2/3 до 4/5 популяций гусей пролетает все же севернее южного берега Хайпудырской губы.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											23

В Хайпудырской губе скапливается также и много уток (до 18 особей/км²) во время осеннего пролета, как и в Перевозной и Болванской губах (15-20 особей/км²).

Начало весенних миграционных процессов в тундре фиксируется с появлением первых проталин на торфяниках. В конце апреля - начале мая прилетают первые пролетные птицы (пуночка, зимняк, орлан-белохвост), водоплавающие и околководные виды: кулики (бекасы, фифи, мородунка, турухтан, и др.), утки (свизья, шилохвость, морянка и др.), гуси (белолобый, гуменник), лебеди (кликун, малый), чайки (серебристая и др.). В конце мая прилетает большинство воробьиных (белая трясогузка, дрозд-белобровик, подорожник, варакушка и др.) и остальные виды куликов (белохвостый песочник, галстучник, кулик-воробей). В начале июня, по открытой воде прилетают краснозобая и чернозобая гагары, нырковые утки (турпан, синьга), чернети (морская).

Начало отлета на зимовку приходится на конец августа, когда заканчиваются после гнездовые кочевки и начинается формирование отлетных стай и волнообразные потоки миграции сначала из мелких куликов, чаек, некоторых воробьиных. Затем с конца сентября первая волна сменяется отлетающими к местам зимовок речными утками, хищными птицами. Самыми последними, начиная с конца сентября и по конец октября, улетаю лебеди, гуси; завершается миграция пролетом куликов и оставшихся воробьиных, нырковые утки и крупные чайки. Сроки и интенсивность миграций птиц могут в значительной степени могут варьировать в зависимости от конкретных погодных условий года.

Гнездящиеся в Большеземельской тундре перелетные птицы используют два основных миграционных пути: беломоро-балтийский (морской) и волжско-каспийский (сухопутный).

По данным кольцевания, места зимовок птиц, даже одних и тех же видов (морянка, турпан, синьга, чернети и др.) находятся как в Восточной, Центральной и в Западной Европе, так и в Средней Азии, на Ближнем Востоке и в Африке.

Основные миграционные пути этих видов разделены, поэтому виды, зимующие на севере европейского континента, весной мигрируют вдоль побережья и, по мере освобождения территории от снега и льда, могут прилетать даже раньше, чем виды с Ближнего Востока и Средней Азии. Виды, зимующие на Ближнем Востоке, Средней Азии, Каспийском море и в Африке весной летят с юга и юго-запада, возможно большая часть этих птиц летит далее – в Сибирь, но данный вопрос пока не освещен в литературе. Этим же путем на исследуемую территорию прилетают и большинство воробьиных, некоторые кулики и чайки.

Основные пути и направления осенней миграции птиц несколько отличаются от весенней. Многие виды водоплавающих птиц и куликов, обитающих в тундровой зоне, осенью более склонны использовать Беломорско-Балтийский миграционный путь. Он проходит в

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											24

полосе приморских тундр и его основное направление западное. Птицы, зимующие в Центральной и Западной Европе, мигрируют, главным образом, в юго-западном направлении, а виды, зимующие на юге Восточной и Центральной Европы, Ближнем Востоке, Средней Азии и Африке летят в южном и юго-западном направлении (Каспийский и Черноморский миграционные пути).

Регулярные сезонные перемещения отмечаются и у видов птиц, зимующих в тундре, таких как белая куропатка и полярная сова. Причем у первой, они принимают характер настоящих массовых миграций, свойственны только птицам зон тундры и лесотундры. Особенно хорошо выражены такие перелёты и в Большеземельской тундре. При резких похолоданиях с частыми снегопадами, да ещё в годы «урожаев» белых куропаток осенний пролёт становится очень интенсивным. Птицы с огромных тундровых пространств устремляются к югу по немногим экологическим руслам, которыми, как правило, являются долины рек с богатой кустарниковой растительностью, особенно те, которые имеют меридиональную направленность. В таких местах можно наблюдать, как в течение 2–3 дней непрерывно летят одна за другой большие стаи по 100–300 птиц, на высоте от 50 до 200 м. Особенно известны высокой концентрацией пролётных куропаток долин крупных рек: Печоры, Сейды, Воркуты. Небольшие миграции характерны и для местности в пределах месторождения по долинам малых рек, но они не превышают нескольких десятков особей, т.к. участок с севера граничит с морем.

Кочевки полярной совы в большей степени обусловлены обилием ее основного корма-численности леммингов. Поэтому они не такие регулярные как миграции настоящих перелетных видов.

Максимальная плотность полярной совы в условиях о. Врангеля оценивалась – 0,4 гнезда/км²; для более южных районов этот показатель должен быть несколько выше, но не более чем в 2 раза, т.е. 0,8 гнезда/км².

Природа кочевок животных в тундре происходит вследствие низкого годового прироста тундровой растительности и всем тундровым животным (впрочем, как и животным засушливых степей) связанным в питании с растительностью свойственны постоянные перемещения, размах которых тем выше, чем выше степень использования растительности.

В рассматриваемом районе может быть встречен 31 вид млекопитающих, принадлежащих к 5 отрядам. Большая часть из них обитает на северных пределах своего естественного распространения и характеризуется повышенной пластичностью структуры популяций, резкими перепадами межгодовых уровней численности, ярко выраженными миграционными процессами. Эти приспособления позволяют компенсировать повышенную гибель животных в экстремальных условиях существования и полнее использовать ландшафтные ресурсы среды.

Изн. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Особое место, как по численности, так и по биомассе, в районе работ занимает группа мелких млекопитающих из представителей отрядов насекомоядных и грызунов. Эти виды территориально оседлы и обеспечивают кормовую базу для большинства мелких и крупных хищников. Для фоновых видов грызунов и насекомоядных свойственны четырех-летние циклы численности с перепадами от низшего до максимального уровня в десятки и даже сотни раз.

Для местных микропопуляций песца, лосей и бурых медведей сезонные миграции имеют преимущественно меридиональную направленность: в весенне-летний период с юга на север, в осенне-зимний – в обратную сторону.

Миграционные пути домашнего северного оленя определяются размещением сезонных пастбищ, а также направлением и скоростью отступления снежного покрова весной и господствующими ветрами с юга в конце осени – начале зимы.

По данным Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа, в районе объекта может обитать не менее 13 видов охотничье-промысловых млекопитающих и 18 видов птиц. Сведения о численности некоторых охотничье-промысловых видов животных на территории округа даны в приложении Б тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

По данным департамента ПР и АПК НАО фауна позвоночных животных района включает 5 видов занесенных в Красные книги НАО (5 видов) и РФ (5 видов) (данные приведены в таблице 2.6), в числе которых 4 вида птиц и 1 вид млекопитающих.

Таблица 2.6 - Редкие и охраняемые виды животных в районе исследований

Наименование вида	Наименование класса	Категория в Красной книге	
		НАО	РФ
Пискулька <i>Anser erythropus</i>	Птицы (Aves)	2	2
Малый лебедь <i>Cygnus bewickii</i>		4	5
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i>		1	3
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>		5	3
Белый медведь <i>Ursus maritimus</i> (карско-баренцевоморская популяция)	Млекопитающие (Mammalia)	3	4
Примечания: НАО – Ненецкий автономный округ; РФ – Российская Федерация.			

В соответствии с письмом №5768 от 22.07.2020 Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа, данные о количестве, массе и площади участков обитания видов, занесенных в Красную книгу НАО в распоряжении Департамента, отсутствуют.

Инва. № подл.	35671/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							26

2.8 Зоны с особыми условиями их использования

2.8.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно Письму №5991 от 30.07.2020 Департамента ПР и АПК НАО и письму ФГБУ ГПЗ «Ненецкий» № 109 от 20.04.2021г на территории объекта проектирования особо охраняемые природные территории федерального значения, отсутствуют (приложение В тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Согласно Письму Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа (Департамент ПР и АПК НАО) № 5991 от 30.07.2020г., а также письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №01-31-131820-14-1 от 27.07.2020г. на территории объекта проектирования отсутствуют гидротехнические сооружения, а также особо охраняемые природные территории регионального и местного значения (приложения Г тома 7.1.2, 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №01-31-131820-14-1 от 27.07.2020г территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения и родовых угодий не образованы (приложение Г тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Согласно Письму Департамента ВКН НАО №1790 от 24.07.2020 г. территории размещения проектируемых объектов расположены вне зон охраны объектов культурного наследия, включённых в реестр, защитных зон объектов культурного наследия и выявленных объектов культурного наследия (приложение Ж тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Согласно письму Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа (Департамент ПР и АПК НАО) №5794 от 23.07.2020г. особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, а также мелиорируемые земли, мелиоративные каналы и системы, земли лесного фонда (в том числе защитные леса и особо защитные участки леса), лесопарковые зеленые пояса, а также леса, расположенные на землях иных категорий (городские, муниципальные леса, военные лесничества), лесопарковые зоны, зеленые зоны, гидротехнические сооружения на территории проектирования отсутствуют (приложение Е тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

2.8.2 Водоохранные зоны

Проектируемый объект Площадка ОБП Требса находится вне долин и, следовательно, вне зон воздействия гидрологического режима значимых окрестных водотоков.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

Проектируемые внутривидовые сети по площадке ОБП Требса водных преград не пересекают.

Водоохранные зоны и границы прибрежной полосы суши отображены в графической части тома 7.1.2 на схеме 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-001.

2.8.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно письму Управления Роспотребнадзора по Ненецкому автономному округу №01-1-24/529 от 21.04.2021г. проектируемые объекты располагаются за пределами существующих зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения объектов месторождения им. Р. Требса и А. Титова. Водозабор нефтяного месторождения им. А. Требса расположен на площадке ОБП, питьевое водоснабжение организовано 3 скважинами, глубиной 350м. ЗСО согласованы размерами I пояс – 15 м., II пояс – 34 м., III пояс – 242 м. (приложение И тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Проектируемые объекты находятся за пределами существующих зон санитарной охраны.

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №01-31-131820-14-1 от 27.07.2020г. источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют в районе проектируемых объектов (приложение Г тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

2.8.4 Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды

Техногенное воздействие на район проведения работ постепенно возрастает. Результатом техногенного воздействия является образование специфических грунтов – техногенных, нарушение естественного стока атмосферных осадков и инфильтрации их.

В результате отсыпки площадок, особенно на склонах, нарушается естественный дренаж поверхностных и надмерзлотных вод, образуются талики, участки застоя поверхностных вод, и, как правило, заболачивание.

Согласно Письму Департамента внутреннего контроля и надзора Ненецкого автономного округа (ДВКН НАО) №2055 от 12.08.2020 г. захоронений трупов животных и иных биологических отходов, неблагополучных по опасным и карантинным болезням животных, а также наличия на проектируемых участках скотомогильников, биотермических ям, установленных санитарно-защитных зон, территорий неблагополучных по факторам эпизоотической опасности в пределах участка и прилегающей к нему зоне в радиусе 1000 метров в Департаменте ВКН НАО не зарегистрировано (приложение К тома 7.1.2, 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							28
35671/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполяный район» №01-31-131820-14-1 от 27.07.2020г. в районе проектируемых объектов отсутствуют действующие и законсервированные свалки и полигоны ТБО, рекреационные зоны, лечебно-оздоровительные местности и курорты местного значения, а также их зоны санитарной охраны, здания и сооружения похоронного назначения (приложение Г тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».
Информация, содержащаяся в документе, может быть
раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подкл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		29
				Подп.	Дата			

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1 Общие сведения

В соответствии с заданием на проектирование проектной документацией предусматривается электроснабжение площадки МТР на Карьере-1 м/р им. А. Титова.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в графической части тома 7.1.2 на схеме 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-001.

При разработке тома «Оценка воздействия на окружающую среду» были рассмотрены следующие варианты осуществления хозяйственной деятельности на территории района работ:

- альтернативный (нулевой) вариант - отказ от проведения строительных работ;
- принятый вариант – проведение строительных работ.

3.2 Альтернативный вариант

В качестве альтернативного варианта рассматривается «нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности.

При реализации нулевого варианта воздействие на окружающую среду будет отсутствовать.

Вместе с тем такой сценарий делает невозможным получение экономической и социальной выгоды предприятию и, соответственно, бюджету и социально-экономическому развитию Ненецкого автономного округа и Российской Федерации. Поэтому в проектной документации рассмотрены возможные виды воздействия на окружающую среду для единственного выбранного варианта, представленного ниже.

3.3 Принятый вариант

Согласно заданию, на проектирование предусматривается строительство объекта «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А. Титова»:

одноцепной ВЛ-10 кВ от точки подключения к ВЛ-10 кВ от линии ВЛ 10 кВ «от полигона ТБО м/р им. А.Титова (оп. 20)» Шифр 12393.18Р-07-10.200-ЭВ до точки подключения проектируемой КТПБ в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова.

однотрасформаторной КТПБ в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова.

Проектируемая ВЛ 10 кВ выполняется одноцепной на металлических опорах из гнутого профиля для ВЛ с изолированными проводами по серии РЛ/99-373 «Металлические опоры ВЛ 6(10) кВ из гнутого профиля для проводов типа АС и СИП-3 (SAX)» (справочно). Нагрузки на опоры и фундаменты во всех режимах не превышают принятых нагрузок по

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											30

типовому проекту РЛ/99-373. Для защиты опор от коррозии применяется горячая оцинковка, которая производится в заводских условиях.

Опоры предназначены для применения в I-V ветровых районах и I - V районах по гололеду согласно ПУЭ 7 изд. Устанавливаются промежуточные и анкерно-угловые опоры нормального и повышенного габаритов.

Закрепление опор в грунте свайное.

Для ВЛ 10 кВ принят провод марки СИП-3 сечением 70 мм². Сечение провода выбрано согласно «Правилам устройств электроустановок» по экономической плотности тока, проверено по допустимому отклонению напряжения.

Провод рассчитан на механические расчётные нагрузки нормального, аварийного и монтажного режимов для сочетаний условий, указанных в ПУЭ п. 2.5.71-2.5.74.

Подвесная и натяжная изоляция на проектируемых опорах ВЛ 10 кВ выполняется полимерными линейными изоляторами типа ЛК70/10. Крепление провода в натяжных изолирующих подвесках выполнено при помощи глухих натяжных зажимов НБ, в поддерживающих изоляторах – глухими зажимами ПГН.

В составе поддерживающих гирлянд используются спиральные зажимы с протекторами. Соединение проводов в шлейфах анкерно-угловых опор осуществляется с помощью двух плашечных зажимов.

На ВЛ 10 кВ на концевых опорах необходимо установить линейные разъединители РЛК -1а-10.II/630УХЛ1 с ОПН-10 кВ.

Пересечения и сближения проектных ВЛ 10 кВ с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями МУК «Требования к проектированию воздушных линий электропередачи 0,4-110 кВ» № П1-01.04 М-0058 (вер.2) и не противоречат ПУЭ-7.

Максимальное напряжение для провода СИП-3 1х70:

- в режиме максимальных нагрузок 84,03 Н/мм²;
- в среднеэксплуатационном режиме 83,77 Н /мм².

Устойчивость линий к гололедным нагрузкам (толщина стенки гололеда составляет 20 мм) обеспечивается принятыми конструктивными и технологическими решениями, плавка гололеда на проводах и тросах не предусматривается.

Габариты от нижнего провода до земли приняты не менее 6 м при максимальных стрелах провеса.

Габарит от нижнего провода ВЛ 10кВ до площадок обслуживания, конструкций здания принят не менее 4,5 м.

Пересечения и сближения проектной ВЛ 10 кВ с инженерными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

На каждой опоре ВЛ 10 кВ нанесен номер опоры и номер ВЛ. На расстоянии не более 500 м друг от друга на опорах устанавливаются информационные знаки с указанием ширины охранной зоны ВЛ равной 22 м. Ширина охранной зоны определена согласно «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160.

При пересечении с автодорогой соблюдается габарит не менее 8 м. Устанавливаются дорожные знаки с указанием габарита.

Знаки выполняются эмалированными, размерами 400x500 мм.

Размещение проектируемых объектов на месторождении выполнено, исходя из требований экологической безопасности и эксплуатационной надежности. Объекты располагаются с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, с учетом розы ветров.

Строительство объекта позволит обеспечить инфраструктуру объектов по обслуживанию месторождений по добычи полезных ископаемых. Что в свою очередь позволит не снижать налогообложение и тем самым наполнять бюджет всех уровней.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		32
				Подп.	Дата			

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

4.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Основным видом воздействия проектируемых объектов на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ. К выбросам временного действия относятся источники, действующие в период строительства. При эксплуатации проектируемого объекта – источник относится к выбросам постоянного действия.

Загрязнение атмосферы в период проведения строительных работ будет происходить за счет сгорания топлива в двигателях машин, при работе дизельной электростанции, при заправке автотранспорта, при проведении сварочных и лакокрасочных работ, во время заправки техники, при пересыпке сыпучих материалов.

Проживание рабочих предусматривается организовать во временном вахтовом поселке, расположенном на территории ОБП месторождения им. А. Титова, с ежедневной доставкой вахтовым автобусом на расстояние.

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представлен в таблице 4.2 «Параметры источников выбросов загрязняющих веществ». Карта-схема расположения источников выделения загрязняющих веществ приведена в графической части тома 7.1.2 на схеме 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-003.

Объемы работ по строительству, количество использованных материалов приняты согласно данным, предоставленным в таблице «Ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании» раздела 6 «Проект организации строительства» (1750620/0434Д-П-002.700.000-ПОС-01).

Величины выбросов загрязняющих веществ при работе проектируемых объектов рассчитаны согласно требованиям законодательства.

Расчет валового и максимально-разового выбросов загрязняющих веществ в период строительства приведен в приложении Л тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

4.2 Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ

4.2.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемых объектов

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	-- 0,04000 --	3	0,0016410	0,002079
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001287	0,000163
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1909433	0,171239
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,40000 -- 0,06000	3	0,0308988	0,027662
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0560701	0,021386
0330	Сера диоксид	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,50000 0,05000 --	3	0,0296171	0,023210
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000633	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,6898032	0,239728
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0002745	0,000348
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,03000 --	2	0,0001181	0,000150
0703	Бенз/а/пирен	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	2,50e-07
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,10000 -- --	4	0,0624288	0,145374
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0012500	0,002712

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

34

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
2154	1-Метокси 2-пропанол ацетат	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,50000 -- --	4	0,0054141	0,005885
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1328026	0,084138
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,20000		0,1336806	0,059470
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0458524	0,106773
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	1,00000 -- --	4	0,0225447	0,000394
2902	Взвешенные вещества	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0093750	0,003952
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,30000 0,10000 --	3	0,0214542	0,000617
Всего веществ : 20					1,4343606	0,895281
в том числе твердых : 8					0,0942013	0,034232
жидких/газообразных : 12					1,3401593	0,861049
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
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					

4.2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице

4.2.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

Таблица 4.2- Параметры источников выбросов загрязняющих веществ

Источники выделения загрязняющих веществ Номер и наименование	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					Скорость м/с	Объем на 1 трубу м³/с	Температура гр С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		Код	Наименование	г/с	т/период
Площадка: 1 Строительство																
Работа ДЭС	Дымовая труба	5501	5,00	0,1	19,38	0,152240	400,0	5498979,35	1069747,00	5498979,35	1069747,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,155488
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,025267
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	0,013560
													0330	Сера диоксид	0,0091667	0,020340
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000	0,135600
													0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	2,50e-07
													1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012500	0,002712
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000	0,067800
Проезд автотранспорта	Выхлопные трубы	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5498523,62	1069752,65	5498991,24	1069749,04	10,86	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021333	0,000474
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003467	0,000077
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002667	0,000062
													0330	Сера диоксид	0,0004467	0,000111
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0049333	0,001149
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0008000	0,000175
Работа спецтехники	Выхлопные трубы	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5498523,62	1069752,65	5498991,24	1069749,04	10,86	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1193465	0,014267
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0193938	0,002318
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0499701	0,007764
													0330	Сера диоксид	0,0200037	0,002759
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6209446	0,098005
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1020026	0,016163
Сварочный пост	Сварочные работы	6503	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5498523,62	1069752,65	5498991,24	1069749,04	10,86	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0016410	0,002079
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001287	0,000163
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007969	0,001010
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0039253	0,004974
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002745	0,000348
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001181	0,000150
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0001181	0,000150
Пост покрасочных работ открытого типа	Покрасочные работы	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5498523,62	1069752,65	5498991,24	1069749,04	10,86	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0624288	0,145374
													2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу)	0,0054141	0,005885
													2750	Сольвент нафта	0,1336806	0,059470
													2752	Уайт-спирит	0,0458524	0,106773

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл. 35671/П
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист
36

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Источники выделения загрязняющих веществ Номер и наименование	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					Скорость м/с	Объем на 1 трубу м³/с	Температура гр С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		Код	Наименование	г/с	т/период
Пост пересыпки инертных материалов	Пересыпка сыпучих материалов	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5498523,62	1069752,65	5498991,24	1069749,04	10,86	2902	Взвешенные вещества	0,0093750	0,003952
Автозаправочный пост	Автозаправочный участок	6506	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5498523,62	1069752,65	5498991,24	1069749,04	10,86	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000633	0,000001
													2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на C)	0,0225447	0,000394

Инв. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

4.3 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в районе размещения проектируемых объектов

Исходными данными для расчёта загрязнения атмосферы приняты параметры источников выбросов с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчёты загрязнения атмосферного воздуха, проводимые по УПРЗА серии «Эколог», являются основным средством нормирования выбросов, осуществляемые на основе оценки (сопоставления с ПДК) максимальных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния предприятия.

Условия расчета рассеивания. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ приняты согласно, тому инженерно-гидрометеорологическим изысканий 1750620/0434Д-П-002.700.000-ИГМИ и письму данным таблицы 2.1 (Приложение А тома 7.1.2, 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02):

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты согласно справке ФГБУ «Северное УГМС» №08-15/1272 от 20.03.2018 г. (Приложение А, тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02) и составляют:

- диоксид азота (0301) – 0,054 мг/м³;
- азота оксид (0304) – 0,024 мг/м³;
- диоксид серы (0330) – 0,013 мг/м³;
- оксид углерода (0337) – 2,4 мг/м³;
- бенз(а)пирен (0703) – 1,5*10⁻⁶ мг/м³.

Воздействие выбросов на атмосферный воздух осуществляется, как правило, на территории зоны влияния проектируемого объекта, наибольший радиус которой оценивается при суммарном загрязнении атмосферы от всей совокупности источников выброса проектируемого предприятия превышающий 0,05 ПДК. Зона влияния определена в соответствии с методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР-2017), утвержденными Приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. №273, по унифицированной программе расчёта загрязнения атмосферы серии «Эколог», утверждённой ГГО им. А.И. Воейкова и входящей в перечень согласованных программ. Программа серии «Эколог» разработана фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург. Размеры расчётного прямоугольника приняты таким образом, при котором изолиния концентраций 0,05 ПДК, характеризующая зону влияния выбросов предприятия, не выходит за границу этого прямоугольника.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы, перечень расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами-схемами, и значениями расчетных

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложениях Н, П тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

Валовые выбросы при строительстве проектируемых сооружений определены как сумма годовых выбросов ЗВ за рассматриваемый период, с учетом всего объема работ дорожной техники и механизмов представленной в разделе 6 «Проект организации строительства» (1750620/0434Д-П-002.700.000-ПОС-01) и материалов применяемых в процессе строительных работ согласно служебной записке от отдела сметных работ.

Размер площади расчета принят 5000 × 5000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен для источников, одновременно работающих в наиболее напряженный период строительства, с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчета – 100 м. Количество расчетных точек – 8 (на границе площадки проведения строительных работ).

Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальный радиус зоны влияния в период строительства проектируемых объектов составил 1393,3 м по веществу 2750 (Сольвент нефта) без учета фона. Зона влияния по изолинии в 1ПДК составила 282,5 м по веществу 2750 (Сольвент нефта) без учета фона.

По результатам анализа загрязнения атмосферного воздуха выявлено, что в зону влияния объекта п. Варандей не попадает.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ на расчетной площадке и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника	
Код	Наименование		№ источника на карте -схеме	% вклада	Площадка	Цех
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0076	6503	100,00	1	4
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0094	6503	100,00	1	4
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5578	6502	72,68	1	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0451	6502	73,03	1	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2458	6502	99,47	1	3
0330	Сера диоксид	0,0354	6502	76,79	1	3
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0208	6506	100,00	1	8
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0924	6502	98,59	1	3
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0101	6503	100,00	1	4
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						39

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника	
Код	Наименование		№ источника на карте -схеме	% вклада	Площадка	Цех
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004	6503	100,00	1	4
0703	Бенз/а/пирен	0,0084	5501	100,00	1	1
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1,6382	6504	100,00	1	5
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0149	5501	100,00	1	1
2154	1-Метокси 2-пропанол ацетат	0,0284	6504	100,00	1	5
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0686	6502	84,21	1	3
2750	Сольвент нафта	1,7540	6504	100,00	1	5
2752	Уайт-спирит	0,1203	6504	100,00	1	5
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на C)	0,0592	6506	100,00	1	8
2902	Взвешенные вещества	0,0492	6504	100,00	1	5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,1869	6505	99,85	1	7
6035	Сероводород, формальдегид	0,0305	6506	65,40	1	8
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0554	6502	49,02	1	3
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,2794	6505	66,80	1	7
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0105	6503	100,00	1	4
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,3707	6502	72,92	1	3
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0248	6502	60,78	1	3

- группы суммации 6035,6043,6053,6204,6205 исключены из расчета загрязнения атмосферы (п.2, п.п 16 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург» 2012 г

4.3.1 Эксплуатация проектируемых объектов

Рассматриваемые в данном проекте проектируемые объекты не оказывают химическое воздействие на окружающую среду в период эксплуатации.

4.4 Предложения по нормативам НДВ

Загрязнение атмосферы в период строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта ниже предельно допустимого, поэтому значения выбросов, использованных при расчётах рассеивания, приняты в качестве НДВ.

Согласно письму Росприроднадзора №РН-03-01-27/9626 от 10.05.17 г. выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от автотранспорта, который является «передвижными источниками» не учитываются в проекте нормативов предельно допустимых выбросов (далее - ПДВ) и не нормируются.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на

Инва. № подл.	35671/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							40

окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», при продолжительности строительства до 6 месяцев (продолжительность строительства согласно данным ПОС составляет 2,0 месяца), объект относится к IV категории НВОС.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 2055 от 09.12.2020г., для объектов IV категории НВОС, нормативы допустимых выбросов (НДВ) не рассчитываются.

4.5 Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия, направленные на сокращение объёмов и токсичности выбросов, а, следовательно, и снижения приземных концентраций на этапах строительства и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены по следующим направлениям:

на этапе строительства проектируемых объектов:

- проведение регулярного технического обслуживания двигателей и использование качественного топлива (сертифицированного топлива повышенного качества);
- контроль по содержанию оксида углерода и азота в выхлопных газах;
- контроль и обеспечение должной эксплуатации и обслуживания автотранспорта, специальной и строительной техники.
- доведение до минимума количества одновременно работающих двигателей.

на этапе эксплуатации проектируемых объектов:

- своевременный контроль, ремонт, регулировка и техническое обслуживание оборудования, влияющего на выброс вредных веществ;
- применение технологического оборудования заводского изготовления;
- установка на трубопроводах арматуры класса "А", характеризующейся отсутствием видимых протечек жидкости и обеспечивающей отключение любого участка трубопровода при аварийной ситуации;
- антикоррозионная изоляция трубопроводов.

При соблюдении технологического регламента степень отрицательного воздействия проектируемых объектов на атмосферный воздух будет минимальна и не приведет к ухудшению экологической ситуации на обустраиваемой территории.

4.6 Мероприятия по защите от шума

Расчет уровня звукового давления произведен в программе «Эколог-Шум», версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019), серийный номер 05-13-0011, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург, по согласованным и утвержденным методикам:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
							41	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
35671/П								

- ГОСТ 31295.1-2005 «Межгосударственный стандарт. Шум. Затухание звука при распространении на местности»;

В разработанных материалах выявлены основные источники шума, определены их шумовые характеристики, рассчитаны ожидаемые уровни шума, производимого объектами.

4.6.1 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства

В расчет шумового воздействия на период строительства включено максимально возможное количество одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительства.

В таблице 4.4 приведены шумовые характеристики источников шума на период строительства.

Таблица 4.4 - Шумовые характеристики источников шума на период строительства

Номер ист. шума	Наименование	Характер шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _a , дБа	L _{a.макс.} дБа
			Дистанция замера (расстояние) R, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Бульдозер	непост.	-	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.4	85.0
002	Автомобиль бортовой	непост.	-	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0
003	Трактор	непост.	-	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
005	Автогидроподъемник	непост.	-	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	78.0
006	Сваебойный агрегат	непост.	-	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
007	Сварочный агрегат	непост.	-	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	78.0
008	ДЭС-30	пост.	-	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	-
009	Автоцистерна	непост.	-	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	78.0
010	Автотопливозаправщик	непост.	-	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	78.0

Шумовые характеристики спецтехники взяты на основании протоколов измерений шума и представлены в приложении Р 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02 в томе 7.1.2.

Шумовые характеристики ДЭС приняты согласно техническим данным оборудования (приложение Р 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02 в томе 7.1.2.).

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек приведена в графической части тома 7.1.2 на схеме 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-002.

Для расчета уровня звукового давления были взяты 8 точек на границе стройплощадки и 1 расчетная точка в рабочей зоне на территории стройплощадки.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (глава V, п.34, п.35), гигиеническими нормативами, используемыми для оценки уровней воздействия шума на рабочих местах, являются эквивалентный уровень звука (80 дБА) и максимальный уровень звука А, с нормативными значениями 80 дБА и 110 дБА (при временной коррекции

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

42

S), соответственно. Сравнение нормативных уровней звукового давления с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										L _{a,эке}	L _{a,макс}
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Нормативным эквивалентным уровнем звука (L _{pAeqT} , дБА), на рабочих местах)												
По нормативу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	110
По проекту: РТ №001 в рабочей зоне (на стройплощадке)	16	19.1	24.1	20.8	17.4	16.8	12.4	1.4	0	20.80	27.40	

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства представлены в приложение Т 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02 в томе 7.1.2.

Согласно выполненным акустическим расчетам, граница достижения ПДУ, согласно СанПиН 1.2.3685-21, в наиболее загруженный период проведения строительных работ в дневной период времени (55 дБ) не выходит за границы площадки.

Уровень звукового давления на участке стройплощадки с максимально возможным количеством одновременно работающей строительной техники в наиболее напряженный период строительных работ не превышает нормативов, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4.6.2 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Проектной документацией предусмотрена установка трансформаторов, являющихся источниками шума. Перечень и места расположения проектируемых и существующих источников шума, а также их количество приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 - Перечень и места расположения проектируемых и существующих источников шума

Номер по ГП	Здание, сооружение	Тип трансформатора	Количество трансформаторов (шт.)
Площадка с энергооборудованием			
1	Трансформаторная подстанция КТПБ 6/0,4кВ (1 шт.)	ТМГ 630/10/0,4-У1	1

Для расчета уровня звукового давления были выбраны 8 расчетных точек на контуре объекта.

Шумовые характеристики проектируемых и существующих источников в период эксплуатации приведены в таблице 4.7.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
								43

Таблица 4.7 - Шумовые характеристики проектируемых и существующих источников в период эксплуатации

№ ИШ	Наименование	Характер шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La, дБА	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Проектируемые												
001	ТМГ 630/10/0,4-У1	пост.	65.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0

Шумовые характеристики трансформаторов приняты по ГОСТ 12.2.024-87 «ССБТ. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля».

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек в период эксплуатации приведена в графической части тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-002 и 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-003.

Сравнение нормативных уровней звукового давления с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 4.8

Таблица 4.8 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	

Нормативный уровень звукового давления в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 Границы санитарно-защитных зон

По нормативу:	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
С 7 до 23ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
С 23ч до 7ч										
По проекту:										
РТ-1 на контуре объекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ-2 на контуре объекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ-3 на контуре объекта	0	0	3.2	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ-4 на контуре объекта	3.1	5.1	9.9	6.4	2.8	1.7	0	0	0	1.70
РТ-5 на контуре объекта	26.4	28.4	33.4	30.4	27.3	27.3	24.1	17.3	13.5	31.50
РТ-6 на контуре объекта	3	4.9	9.7	6.3	2.7	1.5	0	0	0	1.50
РТ-7 на контуре объекта	0	0	3.1	0	0	0	0	0	0	0.00
РТ-8 на контуре объекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

Результаты расчета уровня шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации представлены в приложении Т тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек приведена в графической части проектной документации в томе 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-002 и 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02-СХ-003.

Анализ результатов акустического расчета показал, что уровни акустического воздействия не превышают ПДУ за контуром объекта, в соответствии с требованиями п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков,

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

44

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

расположенных, в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21.12.2018 г.), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 03.03.2018 года для рассматриваемой площадки не требуется установление санитарно-защитной зоны».

4.6.3 Мероприятия по защите от шумового воздействия

При необходимости снижения уровня шума дорожных машин следует применять следующие меры:

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- применение в возможно большем количестве строительной техники с электроприводом;
- использование глушителей на двигателях;
- защитные акустические устройства (шумоизоляцию, ограждения, специальные помещения для источников звука и др.);
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.).

При необходимости в случае превышения допустимого уровня звука для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки.

Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах.

При необходимости должны быть использованы утверждённые виды слухозащитных и дыхательных аппаратов. Выбор, подгонка и содержание должны производиться соответственно требованиям федеральных положений.

4.7 Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в целях обеспечения безопасности населения и с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999г. № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							45
						35671/П	Взам. инв. №
							Подп. и дата
							Изм. № подл.

устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона (СЗЗ).

В соответствии с требованиями п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 СЗЗ устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, в случае формирования за контурами объектов химического, физического, биологического воздействия, превышающие санитарно-эпидемиологические требования.

На рассматриваемой площадке отсутствуют источники биологического и физического воздействия на состояние атмосферного воздуха населенных мест по следующим параметрам: вибрация, электромагнитные поля, инфразвук, рассеянное лазерное излучение, электромагнитное излучение радиочастотного диапазона и пр., что обеспечит соблюдение санитарных правил и гигиенических нормативов по данным факторам.

По результатам оценки ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух установлено, что проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, так как уровни химического и физического воздействия за пределами объекта не превышают санитарно-эпидемиологические требования (ПДК (ОБУВ), ПДУ), следовательно, установление СЗЗ не требуется.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

5 МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

5.1 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта

5.1.1 Период строительства

Проживание работающих на весь период строительства предусмотрено организовать во временном жилом поселке, расположенном на территории ОБП месторождения им. А. Титова.

На период строительства потребность в воде состоит из следующих нужд:

- для хозяйственно-питьевых нужд строителей;
- производственных нужд;
- для противопожарных нужд.

Баланс водопотребления/водоотведения на период проведения СМР с указанием источника водоснабжения и водоотведения приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Баланс водопотребления/водоотведения на период проведения СМР

Нужды	Водоснабжение м ³	Источник	Водоотведение	Источник
хозяйственно-бытовые нужды** м ³ /сут. м ³ /период строительства	3,48/ 180,96	Предусмотрена привозная вода с водозабора участка питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения площадки ОБП м/р им. А. Титова. Для питьевых нужд проектом предусматривается использовать привозную бутилированную воду	3,45/ 180,96	Хозяйственно-бытовые стоки доставляются автотранспортом на канализационные очистные сооружения (КОС-200) площадки ОБП м/р им. А. Титова самостоятельно за свой счёт
производственные нужды** м ³ /сут. м ³ /период строительства	26,78/ 1392,56		-	
противопожарные нужды (л/с)***	5,0		-	

* Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 3 л/сут. Качество бутилированной воды соответствует СанПиН 2.1.4.1116-02. В бытовках строителей установлены кулеры для кипячения воды. Проектом предусмотрен ежедневный подвоз воды для пополнения емкости для хранения запаса воды для хозяйственно-бытовых нужд, оборудованной отводящим и спускным трубопроводом, переливными и вентиляционными устройствами.

Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

** Водопотребление воды на производственные нужды – безвозвратное.

*** Пожаротушение будет осуществляться пожарной частью АО «Ванкорнефть».

Соблюдение за санитарно-гигиеническими требованиями к воде хозяйственно-бытового назначения должно производиться в соответствии с п. 12.2, 12.5 СП 31.13330.2021, которое предусматривает хранение воды со сроком обмена её каждые 48 часов, а так же обеспечивает полную герметизацию резервуаров с водой и не допускает

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
35671/П								47
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01								47

5.1.2 Период эксплуатации

5.1.2.1 Водоснабжение

Водоснабжение в период эксплуатации не требуется.

5.1.2.2 Водоотведение

Водоотведение в период эксплуатации не требуется.

5.2 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Уровень воздействия проектируемых объектов на состояние поверхностных и подземных вод определяется местоположением объектов проектирования, возможностью загрязнения, режимом водопотребления и водоотведения.

Основное воздействие проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды связано с возможностью их загрязнения. Проникновение загрязнителей в поверхностные водные объекты может быть, как прямым (непосредственный сброс в водоемы), так и косвенным (с загрязненным поверхностным стоком, внутрипочвенным стоком, путем аэрогенного загрязнения).

Прямое загрязнение водных объектов в виде регламентированного сброса потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в водные объекты отсутствует на всех стадиях реализации проектной документации.

Косвенное загрязнение площади водосбора может происходить путем проникновения загрязнителей из других сред: с загрязненным поверхностным стоком с территории строительных площадок, промплощадок, дорожного полотна; внутрипочвенным стоком загрязненных почвогрунтов. Так как все работы по строительству объекта согласно линейному графику строительства, представленного в томе ПОС, выполняются в период с января по февраль. В данный промежуток все водные объекты, находящиеся в зоне влияния строительных работ находятся в перемерзшем состоянии. При соблюдении мероприятий по охране водных объектов воздействие оказываться не будет.

5.3 Мероприятия и проектные решения по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения

Мероприятия по охране водных ресурсов исключают возможность сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, сточных вод и токсичных веществ. С этой целью необходимо предусмотреть:

– организацию контроля строительных конструкций и материалов на предмет соответствия качества применяемых материалов в части содержания токсичных веществ,

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

опасных для растительного и животного мира;

- строительные работы выполнять исправными машинами и механизмами, ремонт, мойка и обслуживание техники на строительной площадке – исключается;
- при заправке техники и использовании жидких лакокрасочных и изоляционных материалов применять защитные поддоны, исключающие пролив;
- осуществление селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов (условия сбора и накопления должны определяться классом опасности отходов);
- соблюдение периодичности вывоза отходов и лимитов их предельного размещения в соответствии с нормативами;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков во время строительства во временную емкость, с последующим вывозом по мере накопления на существующие канализационные очистные сооружения площадки ОБП м/р им. А. Титова;
- сбор дождевых стоков, не предусмотрен, т.к. работы проводятся в зимний морозный период.

В целях недопустимости загрязнения водных объектов при производстве строительно-монтажных работ на площадках, попадающих в водоохранную зону, дополнительно предусматриваются следующие мероприятия:

- организация стоянки строительной техники во время перерыва в работе за пределами водоохранной зоны на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;
- размещение площадок складирования грунта и строительных материалов за границами водоохранной зоны, подвоз материала на место производства работ будет осуществляться по мере необходимости и в ограниченном количестве;
- размещение временных бытовых зданий и сооружений за границами водоохранной зоны;
- применение ДЭС в блочном исполнении, в изолированном блок-боксе.

Передвижение строительной техники и сварочно-монтажные работы выполняются в зимний период – на замороженных грунтах, что предотвращает разрушение и загрязнение поверхностного растительного слоя.

Твердые производственные и хозяйственно-бытовые отходы собираются в специально установленные контейнеры и регулярно вывозятся. Площадки установки контейнеров, имеют ровное бетонное покрытие с уклоном 0,02%. Площадки ограждаются с устройством бордюров высотой около 10 см, для исключения возможности скатывания контейнеров в сторону и приямком для сбора стока ливневых вод и вывозом последних по мере накопления.

Площадки для стоянки и заправки техники выполняются спланированными с уклоном, с устройством покрытия из сборных железобетонных плит, в основании которых

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							49

предусматривается гидроизоляция для предотвращения попадания загрязненных сточных вод и ГСМ в почву. По периметру площадки устраивается водоотвод. Поверхностный сток с площадки по водоотводным канавкам соединяется с приемком. Приемком также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами.

По мере накопления сточные воды накапливаются в приемке. Откачивают их погружным насосом в передвижные емкости и отвозят в места утилизации по согласованию с Заказчиком.

Проектной документацией предусмотрены следующие решения, относящиеся к охране поверхностных и подземных вод в период эксплуатации:

– сбор дождевых сточных вод не предусмотрен, т.к. работы проводятся в зимний морозный период;

– сбор бытовых стоков в накопительные баки биотуалетов с вывозом специальным автотранспортом на очистные сооружения (КОС-200) площадки ОБП месторождения им. А. Титова с последующей термической утилизацией на ФГУ площадки ЦПС;

– автоматизирование процессов управления технологическим оборудованием;

– проведение постоянного мониторинга коррозии;

В целях недопустимости загрязнения водных объектов при производстве строительно-монтажных работ на площадках, попадающих в водоохранную зону, дополнительно предусматриваются следующие мероприятия:

Категорически запрещается:

-- преграждать русла водотоков различного рода строительным мусором и размещение рядом с водоемом, вызывающих постоянный шум механизмов;

В проектной документации разработаны мероприятия, обеспечивающие безаварийные и безопасные условия эксплуатации проектируемых сооружений.

Мероприятия по охране водных биологических ресурсов при проведении строительно-монтажных работ в границах водоохраных зон водных объектов:

– соблюдение специального режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос;

– исключение сброса в водоток мусора, сточных вод и ГСМ;

– сбор и своевременный вывоз строительных и коммунальных отходов;

– исключение проведения взрывных работ;

– проведение профилактических мероприятий по поддержанию техники в исправном состоянии: строгий контроль над исправностью двигателей и трансмиссии;

– устройство твердого покрытия из дорожных плит на стоянках машин;

– заправка автотранспорта в специально обустроенных местах за пределами водоохраных зон;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											50

– соблюдение технологии производственной деятельности.

В проектной документации разработаны мероприятия, обеспечивающие безаварийные и безопасные условия эксплуатации проектируемых сооружений.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		51
				Подп.	Дата			

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ И ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

6.1 Отвод земель

Район проектирования расположен в пределах месторождения им. А. Титова в северо-восточной части Ненецкого автономного округа на территории Садаягинской ступени Хорейверской впадины

Размещение проектируемых объектов на месторождении выполнено, исходя из требований экологической безопасности и эксплуатационной надежности. Объекты располагаются с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, с учетом розы ветров.

Для строительства и эксплуатации проектируемого объекта в составе проекта «Электроснабжение площадки МТР на карьере-1 м/р им. А. Титова» к отводу предоставлены земельные участки общей площадью **3,1066 га**, в том числе:

- вновь образованные – 3,0081 га.
- в аренде ООО «Башнефть Полюс» - 0,0985 га.

Категория земель – «Земли сельскохозяйственного назначения» и «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Все образуемые земельные участки из категории «Земли с/х назначения» будут переведены после постановки на кадастровый учет в категорию земель «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Ведомость отвода земельных участков, представлена в таблице 6.1

Таблица 6.1 Ведомость отвода земельных участков

Общая площадь, га	На период эксплуатации, га		На период строительства, га		
	в границах образуемых земельных участках	в аренде ООО «Башнефть-Полюс»	в границах образуемых земельных участках	в аренде ООО «Башнефть-Полюс»	
	Земли с/х назначения	Земли промышленности	Земли с/х назначения	Земли промышленности	
<i>ВЛ-10 кВ от линии №2 ВЛ 10 кВ от полигона ТБО м/р им. А.Титова (оп. 20) до точки подключения проектируемой КТПБ в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова в том числе : КТП в районе площадки хранения МРТ «Карьер-1» м/р им. А.Титова.</i>					
3,1066	0,1119	0,0133	2,8962	0,0852	
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

52

Информация о площадях земельных отводов на период строительства и эксплуатация представлена в томе 7.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС2-01

6.2 Воздействие проектируемого объекта на почвы и земельные ресурсы

Воздействие проектируемого объекта на условия существующего землепользования определяется по величине площади отчуждаемых земель и размерам сокращения земель конкретных землепользователей, а также по параметрам предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Основным видом воздействия на стадии подготовительных работ и строительства объектов является механическое нарушение естественного состояния почвенно-растительного покрова (ПРП).

Основное воздействие на ПРП происходит в период подготовительных работ, которые включают в себя:

- расчистку отведенных под строительство площадок, расчистку участков под строительство линейных объектов (линии электропередач);

В период строительных работ источниками воздействия на земли являются транспортные средства, строительная техника и механизмы. При строительстве проектируемых объектов наиболее сильное воздействие связано с:

- инженерной подготовкой площадочных объектов;
- прокладкой линии электропередач;
- передвижением строительной техники и транспортных средств.

Формы механического повреждения почвенно-растительного покрова обусловлены спецификой строящихся объектов и сводятся к следующему:

- изменение рельефа, в результате создания насыпей при устройстве промышленных площадок;
- сведение древесной растительности в границах земельного отвода под проектируемые объекты;
- сведение напочвенной растительности на участках размещения насыпей;
- проминка и частичное нарушение напочвенного покрова, уплотнение почв в полосе проходки строительной-монтажной техники.

6.3 Охрана земель от воздействия объекта

При осуществлении строительных работ необходимо выполнять требования №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. Рациональная организация производства

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие всех технических средств гигиенических сертификатов должны исключить отрицательное воздействие на окружающую природную среду или свести их до минимума.

Для исключения возможности негативного влияния в период строительства проектируемых объектов на земельные ресурсы проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- проведение строительных работ в зимний период года;
- сохранение границ, отведенных для выполнения СМР;
- прокладка инженерных коммуникаций с минимально необходимыми расстояниями между ними, в одном технологическом коридоре;
- слив горюче-смазочных материалов (ГСМ) в специально отведенных для этого местах с последующим обезвреживанием;
- своевременный вывоз всех видов отходов с территории проведения работ;
- соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения строительномонтажных работ;
- полный запрет на бесконтрольное передвижение строительной техники вне организованных проездов.

Контроль за выполнением мероприятий по охране природы и состоянием окружающей среды в период строительства объекта проектирования осуществляется руководителями подрядных организаций.

6.4 Охрана и рациональное использование почвенного слоя

Охрана земель и рациональное использование почвенного слоя подразумевает проведения рекультивации после проведения строительных работ.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных в процессе эксплуатации территорий, а также на улучшение состояния окружающей среды.

Рекультивация нарушенных земель осуществляется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель.

Сроки проведения рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ. Выполнение комплекса земляных работ должно осуществляться поточно в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается подрядной строительной организацией.

Строительно-монтажные работы в районе ведения работ, в соответствии с данными инженерных изысканий и техническими условиями на рекультивацию земель, рекомендуется проводить без снятия плодородного слоя почвы в целях предупреждения негативных

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист	
						1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	54	
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
35671/П								

изменений криогенных процессов, развития эрозии и разрушения слабоустойчивых тундровых ландшафтов.

Проведение работ возможно только в зимний период, после промерзания почвы на глубину более 0,5 м и формирования устойчивого достаточного по мощности снежного покрова. Передвижение техники к участку работ допустимо только по автозимникам и автодорогам. Данные ограничения позволяют локализовать нарушение почвенных покровов в пределах площади отвода, минимизировать нарушение верхних горизонтов почвогрунтов и протаивания ММГ.

Биологический этап, включающий в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель, а также повышения благоприятных для роста и развития растений физических и химических свойств почвы.

Биологический этап рекультивации направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии на нарушенных землях.

Биологический этап осуществляется после полного завершения технического этапа рекультивации нарушенных земель.

Более подробная информация о проведении рекультивации земель приведена в томе 7.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС2-01.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл. 35671/П	Подп. и дата		Взам. инв. №		Лист 55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01					Лист
					55

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Особенность обращения с отходами в период строительства состоит в следующем:

- отсутствие длительного накопления отходов вследствие того, что вывоз в места утилизации будет происходить параллельно графику производства строительных работ;
- технологические процессы строительства базируются на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;
- проектными решениями тома 1750620/0434Д-П-002.700.000-ПОС-01 не предусматривается организация мест (площадки) обслуживания автотранспорта. Автотранспорт, задействованный в период строительства, предоставляется подрядной организацией. Все отходы, образующиеся от автотранспорта в период строительства, принадлежат собственнику транспорта. Места (площадки) по обслуживанию и ремонту автотранспорта (сервис) предусматриваются на производственной базе собственника автотранспорт или на территории станции технического обслуживания (на усмотрение подрядчика);
- отходы грунта при землеройных работах не образуются. Грунт образовавшийся при строительных работах планируется по месту.

Перед началом работ по строительству подрядчику следует заключить договора на вывоз, обезвреживание, утилизацию и размещение отходов с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

Особенность обращения с отходами на этапе эксплуатации состоит в следующем:

- время воздействия на окружающую среду носит периодический характер;
- отсутствие длительного накопления отходов, вследствие того, что по мере накопления отходов производится их передача предприятиям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению опасных отходов.

На этапе эксплуатации образование отходов не предусмотрено.

Расчет нормативов образования отходов при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений представлен в приложении У тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

7.1 Виды и классы опасности образующихся отходов

Виды, классы опасности и места образования отходов представлены в таблице 7.1.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

Таблица 7.1 - Классы опасности и места образования отходов

Класс опасности		Вид отхода	Место образования	
Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017г. №242	СП 2.1.7.1386-03		период строительства	период эксплуатации
3	-	Отходы минеральных масел моторных	Места обслуживания ДЭС	-
3	-	Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	Места обслуживания ДЭС	
3	-	Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	Места обслуживания ДЭС	
3	3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	Участки производства строительных работ	
3	-	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	Участки производства строительных работ	-
4	4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Участки производства строительных работ	
4	-	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	Участки производства строительных работ	
4	4	Шлак сварочный	Участки производства строительных работ	-
4	4	Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	Места обслуживания ДЭС	-
4	4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства		Освещение трансформаторной подстанции
5	4	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Участки производства строительных работ	
5	4	Лом и отходы стальные несортированные	Участки производства строительных работ	-
5	4	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Участки производства строительных работ	-
5	4	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Участки производства строительных работ	-
5	4	Упаковка из бумаги и/или картона, загрязненная цементом	Участки производства строительных работ	-

Классы опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242 и по СП 2.1.7.1386-03.

Отходы, образующиеся при строительстве объекта, рассчитаны по данным проекта организации строительства и ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, в программе «Отходы строительства» (версия 1.0), разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
																57

7.2 Основные требования к местам и способам накопления отдельных видов отходов

Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации, накапливаются отдельно в зависимости от химических и физических свойств, класса опасности и агрегатного состояния. Срок накопления отходов на строительной площадке составляет не более 11 месяцев.

Отходы строительства являются собственностью подрядной организации. По мере накопления отходы передаются организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности на основе договоров. Организация определяется по результатам проведения конкурса на тендерной основе. Утилизация металлолома будет осуществлена после заключения договора Заказчика со специализированной организацией. На момент начала производства работ Подрядчик должен иметь всю нормативную и разрешительную документацию по обращению с отходами.

На момент начала производства работ Подрядчик должен иметь всю нормативную и разрешительную документацию по обращению с отходами.

На период эксплуатации отходы не образуются.

для наружного освещения на этапе строительства используются светильники со светодиодными лампами, срок службы которых составляет не менее 50000 часов (6 лет). Следовательно, отход от данных видов ламп не образуется.

В районе размещения проектируемого объекта на основании соответствующих лицензий осуществляют деятельность следующие организации:

ООО «Ависта Сервис» в соответствии с лицензией №(11)-830013-СБ/П от 03.12.2020г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;

– ООО «Эколом» в соответствии с лицензией № (11)-8113-СТОУ от 07.08.2019 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;

- МУП «КБ и БО» в соответствии с лицензией № (11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Размещение отходов «Открытая площадка с грунтовым покрытием» в соответствии с приказом Росприроднадзора №625 от 31.07.2015г. «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов». Номер объекта ОРО 83-00011-Х-00625-310715;

– ООО «Сфера-Коми» в соответствии с лицензией 11МЕ001315 от 17.07.2019 г. на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											58

черных металлов, цветных металлов и лицензии № (11)-770019-СТБ/П от 12.03.2021г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Лицензия представлена на официальном сайте Росприроднадзора по ссылке: <https://rpn.gov.ru/licences/4677867/>;

ООО "ЭКОЛОГИЯ-НОРД" лицензия № Л020-00113-29/00113621 на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Лицензия представлена на официальном сайте Росприроднадзора по ссылке: <https://rpn.gov.ru/licences/4677867/>.

7.2.1 Отходы 3 класса опасности

Отходы минеральных масел моторных образуются при обслуживании ДЭС, собираются в отдельных емкостях либо металлических, либо в специальных полимерных емкостях или канистрах на удалении от источников возгорания и имеют маркировку «Для накопления отработанных нефтепродуктов». Накопление жидких нефтесодержащих отходов должно осуществляться на площадках с поддонами и под навесом.

Не допускается:

- переполнение емкостей для накопления масла и пролив на рельеф;
- попадание воды внутрь емкостей для накопления масла (в соответствии с требованиями перерабатывающих предприятий).

Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные собирается и накапливается в закрытых металлических контейнерах, объемом 0,1 м³, на удалении от источников возгорания и горючих материалов. Ящики промаркированы «Для отработанных масляных фильтров».

Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные собирается и накапливается в закрытых металлических контейнерах, объемом 0,1 м³, на удалении от источников возгорания и горючих материалов. Ящики промаркированы «Для отработанных топливных фильтров».

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более) образуется при проведении покрасочных работ. Тара из-под ЛКМ собирается и накапливается в закрытых металлических контейнерах, объемом 0,75 м³, вдали от источников воспламенения и горючих материалов

Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) собирается и накапливается в закрытых металлических контейнерах, объемом 0,75 м³, на удалении от источников возгорания и горючих материалов. Ящики промаркированы «Для использованной ветоши».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							59
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
35671/П							

7.2.2 Отходы 4 класса опасности

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) накапливается в специальных металлических контейнерах, объемом 0,75м³, установленных на площадке из бетонных дорожных плит, огражденной с трех сторон. Контейнеры промаркированы – «Для ТКО».

Не допускается:

- поступление в контейнеры для ТКО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТКО, в особенности отходов 1 и 2 класса опасности;
- использование ТКО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.п.;
- сжигание ТКО на стройплощадке, в особенности около мест постоянного пребывания обслуживающего персонала или вблизи жилых помещений;
- переполнение контейнеров (обеспечение своевременного вывоза ТКО).

Шлак сварочный, образуется при проведении сварочных работ. Собирается и накапливается в закрытом металлическом ящике, объемом 50 л.

Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные собираются и накапливаются в закрытых металлических контейнерах, объемом 0,1 м³, на удалении от источников возгорания и горючих материалов. Ящики промаркированы «Для отработанных воздушных фильтров».

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства, собираются и накапливаются в закрытом специальном ящике объемом не менее 0,05м³.

7.2.3 Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы стальные несортированные, образуются при монтаже труб стальных, монтаже листов из листовой стали, монтаже металлоконструкций. Лом собирается и накапливается на специальных открытых площадках с твердым основанием, с установленными указателями «Площадка временного накопления металлолома».

Отход пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные и изделий из нее незагрязненные образуется при устройстве нетканного синтетического материала. Отходы собираются и накапливаются в бумажных или полиэтиленовых мешках.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов, образуются при проведении сварочных работ. Отходы собираются и накапливаются в закрытом контейнере. Объем контейнера принят 0,1м³.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме образуются при проведении работ по обустройству строительной площадки. Отходы накапливаются на площадке накопления отходов.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	60
Инва. № подл.						35671/П	
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
35671/П		

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 7.2 – Характеристика и движение отходов в период строительства									
						Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по Приказу МПР №242 от 22.05.2017	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Норматив накопления отходов, т/период строительства	Срок накопления отходов	Порядок обращения с отходом	Место накопления отходов (тара, склад, площадка)	Кому передать
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	*	жидкое в жидком	0,029	до 11 мес.	обезвреживание	Специальные полимерные или металлические герметичные емкости. Накопление нефтесодержащих отходов должно осуществляться на площадках с поддонами и под навесом.	ООО «Ависта Сервис» лицензия №(11)-830013-СБ/П от 03.12.2020г.
						Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	3	-	изделие из волокон	0,035	до 11 мес.	обезвреживание	Специализированный металлический контейнер в герметичном исполнении с крышкой, промаркированный «Для ветоши»	ООО «Ависта Сервис» лицензия №(11)-830013-СБ/П от 03.12.2020г.
						Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	3	4	изделие из одного материала	0,098	до 11 мес.	Обработка, утилизация	Специально оборудованная площадка, вдали от источников воспламенения и горючих материалов в металлическом контейнере	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	3	-	изделия из нескольких материалов	0,002	до 11 мес.	Обезвреживание	Специально оборудованная площадка, вдали от источников воспламенения и горючих материалов в металлическом контейнере	ООО "ЭКОЛОГИЯ-НОРД" лицензия № Л020-00113-29/00113621

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
35671/П		

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по Приказу МПР №242 от 22.05.2017	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Норматив накопления отходов, т/период строительства	Срок накопления отходов	Порядок обращения с отходом	Место накопления отходов (тара, склад, площадка)	Кому передать
						Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3	3	-	изделия из нескольких материалов	0,002	до 11 мес.	Обезвреживание	Специально оборудованная площадка, вдали от источников воспламенения и горючих материалов в металлическом контейнере	ООО "ЭКОЛОГИЯ-НОРД" лицензия № Л020-00113-29/00113621
						Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	4	смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,033	3 дня, летом 1 день	размещение обработка	Специальные металлические контейнера, установленные на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит промаркированы – «Для ТК0»	МУП «КБ и БО» лицензия №(11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019
						Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	4	твердое	0,044	до 11 мес.	размещение	Закрытый металлический контейнер	МУП «КБ и БО» лицензия №(11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019
						Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	4	-	изделия из нескольких материалов	0,002	до 11 мес.	Обезвреживание	Специально оборудованная площадка, вдали от источников воспламенения и горючих материалов в металлическом контейнере	ООО "ЭКОЛОГИЯ-НОРД" лицензия № Л020-00113-29/00113621
						Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	4	4	изделие из волокон	0,016	до 11 мес.	обезвреживание	Специализированный металлический контейнер в герметичном исполнении с крышкой, промаркированный «Для ветоши»	ООО "ЭКОЛОГИЯ-НОРД" лицензия № Л020-00113-29/00113621

1750620/0434Д-П-002.700.000-ОС1-01

Формат А4

63

Лист

65

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».
Информация, содержащаяся в документе, может быть
раскрыта или передана третьим лицам только по согла-
шению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
35671/П		

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по Приказу МПР №242 от 22.05.2017	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Норматив накопления отходов, т/период строительства	Срок накопления отходов	Порядок обращения с отходом	Место накопления отходов (тара, склад, площадка)	Кому передать
						Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	4	твердое	0,066	до 11 мес.	обработка	Закрытый контейнер	ООО «Сфера-Коми» лицензия 11МЕ001315 от 17.07.2019г. № (11)-770019-СТБ/П от 12.03.2021г.
						Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	4	кусовая форма	0,034	до 11 мес.	размещение**	На площадке, обеспеченной подъездными путями	МУП «КБ и БО» лицензия №(11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019
						Упаковка из бумаги и/или картона, незагрязненная цементом	4 05 911 35 60 5	5	4	твердое	0,057	до 11 мес.	утилизация	Закрытый металлический контейнер	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	5	4	прочие формы твердых веществ	0,131	до 11 мес.	Обработка, утилизация, обезвреживание	В бумажных или полиэтиленовых мешках	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	4	твердое	0,004	до 11 мес.	обработка	Специально оборудованная площадка, с твердым основанием, с установленными указателями «Площадка временного хранения металлолома»	ООО «Сфера-Коми» лицензия 11МЕ001315 от 17.07.2019г. № (11)-770019-СТБ/П от 12.03.2021г..
						Всего отходов, в т.ч.					0,553				
						3 класса опасности					0,166				
						4 класса опасности					0,095				
						5 класса опасности					0,292				
Примечание: * - Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется															
**- Размещение отходов на полигон осуществляется в соответствии с приказом Росприроднадзора №377 от 30.04.2015г «О внесении объекта размещения отходов в государственный реестр размещения отходов»															

1750620/0434Д-П-002.700.000-ОС1-01

Формат А4

64

Лист

66

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
35671/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таблица 7.3 – Характеристика и движение отходов в период эксплуатации									
						Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по Приказу МПР №242 от 22.05.2017	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Норматив накопления отходов, т/период строительства	Срок накопления отходов	Порядок обращения с отходом	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать
						Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 429 11 52 4	4	4	Отработанное изделие в сборе	0,007	до 11 мес.	Обезвреживание, утилизация	Специальные полимерные или металлические контейнеры. Накопление нефтесодержащих отходов должно осуществляться на площадках с поддонами и под навесом.	ООО "ЭКОЛОГИЯ-НОРД" лицензия № Л020-00113-29/00113621.

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

65

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Строительство и эксплуатация производственных объектов, как правило, всегда приводит к нарушению условий существования и развития растительного и животного мира. Механические нарушения и непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода составляют основную долю всех видов воздействий при производстве строительных работ. Выделения в атмосферу загрязняющих веществ от машин и механизмов могут приводить к нарушениям биохимических и физиологических процессов у растений. Растительный покров выступает в качестве площадного барьера при поступлении загрязняющих веществ в виде газов или с осадками, механически задерживая и ассимилируя часть техногенного потока. Косвенное воздействие атмосферных загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения.

Проведение работ по строительству проектируемых объектов и дальнейшая их эксплуатация повлекут за собой определенное воздействие и на животный мир. Изъятие земель приведет к сокращению площади местообитаний животных и трансформации кормовых угодий. При выполнении работ возможен большой доступ к охоте и ловле животных, повышение прямой их смертности (столкновение с транспортными средствами и т.п.). Кроме того, большое влияние на животный мир территории будет оказывать фактор беспокойства (присутствие большого количества людей, шумовое загрязнение, вызванное работой транспорта и технологического оборудования). Все это составляет сумму побочных, негативных результатов воздействия на животный мир.

Для предотвращения и уменьшения негативного влияния на растительный и животный мир в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов разработан ряд мероприятий, приведенный ниже.

8.1 Период строительства

8.1.1 Мероприятия по охране растительного мира

С целью предотвращения и уменьшения негативного воздействия на почвенно-растительный покров в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- максимально возможное сокращение площади отвода земель на период строительства;
- сохранение границ, отведенных для выполнения СМР;
- полный запрет на передвижение автотранспортных средств вне дорог и площади отвода земель под строительство;
- предотвращение пролива ГСМ, загрязнения почвы и воды;

1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01

Лист

66

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

- осуществление слива горюче-смазочных материалов в специально отведенных местах с последующей утилизацией или очисткой;
- рациональное использование земель при складировании строительных отходов;
- своевременный вывоз всех видов отходов с территории проведения работ;
- соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения строительно-монтажных работ;
- запрет ввоза в район работ огнестрельных и других орудий промысла животных, а также собак;
- проведение опережающего осмотра зоны строительства для предотвращения гибели животных;
- в случае обнаружения животных на территории стройплощадки перемещение их в другие пригодные местообитания;
- ограничение скорости движения транспортных средств в пределах полосы отвода до минимума;
- максимальное снижение шумовой нагрузки;
- запрет несанкционированного механизированного перемещения по территории;
- оснащение строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- содержание территории в чистоте во избежание приманивания животных;
- по завершению работ проведение уборки строительного мусора.
- соблюдение границ, отведенных под строительство и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- полный запрет на передвижение автотранспортных средств вне дорог и площади отвода земель под строительство;
- предотвращение пролива ГСМ, загрязнения почвы и воды;
- строгое соблюдение правил сбора и временного накопления строительных отходов;
- своевременный вывоз всех видов отходов с территории проведения работ;
- соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения строительно-монтажных работ.

Рациональная организация производства работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие у всех технических средств гигиенических сертификатов уменьшают отрицательное воздействие на окружающую природную среду.

В целях снижения воздействия на животный и растительный мир в период эксплуатации настоящим проектом предусмотрен комплекс технологических, технических и орга-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
							67	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
35671/П								

низационных мероприятий, направленный, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов:

- устройство водопропускных труб для исключения заболачивания примыкающей территории;
- использование комплекса технических средств для обеспечения пожарной безопасности объекта и соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации;
- запрещение нелегальной охоты на территории месторождения;
- применение автоматизированной системы управления технологическими процессами.
- размещение всех работающих механизмов в тепло- шумо- изоляционных блоках заводского изготовления;
- ограничение доступа животных на технологические площадки путем установки ограждений;
- рекультивация нарушенных земель.

8.1.2 Мероприятия по охране животного мира

В целях охраны животного мира, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.96 № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запрет ввоза в район работ огнестрельных и других орудий промысла животных, а также собак;
- проведение опережающего осмотра зоны строительства для предотвращения гибели части животных и перемещении особей охраняемых таксонов, в случае их обнаружения на территории стройплощадки, в другие пригодные местообитания;
- ограничение скорости движения транспортных средств в пределах полосы отвода до минимума, запрет несанкционированного механизированного перемещения по территории;
- максимальное снижение шумовой нагрузки;
- оснащение строительных площадок инвентарными контейнерами с крышками для сбора бытовых и строительных отходов;
- содержание территории в чистоте во избежание приманивания животных;
- применение прогрессивных методов организации и управления строительством;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							68
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
35671/П							

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

- все здания запроектированы в блочно-комплектном исполнении полной заводской поставки, включающие в себя необходимое инженерное оборудование, что позволяет значительно сократить время воздействия при строительстве;
- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих своевременный вывоз и утилизацию бытового мусора и пищевых отходов;
- ограждение строительных площадок с целью предотвращения попадания на них животных;
- не оставлять не закопанными траншеи, ямы, котлованы на длительное время, во избежание попадания туда животных.
- по завершению работ проводится уборка строительного мусора.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания:

- в целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на территорию производства работ заправка указанными материалами автомобилей, тракторов и другой техники должна осуществляться только на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправка во всех случаях должна осуществляться автозаправщиками с применением шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия;
- применение технически исправленных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- организация контроля строительных конструкций и материалов на предмет соответствия качества применяемых материалов, в части содержания токсичных веществ;
- строительные работы выполнять исправленными машинами и механизмами, ремонт, мойка и обслуживание техники на строительной площадке – исключается;
- хозяйственно-бытовые стоки во время строительства собирать в емкости и вывозить спецтранспортом на очистные сооружения;
- при заправке техники и использовании жидких лакокрасочных и изоляционных материалов применять защитные поддоны, исключающие пролив.

8.2 Период эксплуатации

- В период эксплуатации негативное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

8.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации

8.3.1 Объекты растительного мира

На площадке строительства редких видов растений и грибов нет, но учитывая возможность обнаружения в районе строительства объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, подрядная организация, осуществляющая работы по строительству объекта, обязана:

- осуществлять строгий контроль за производством земляных и других строительных работ исключительно в пределах полосы отвода земель со своевременной уборкой отходов производства и потребления;
- исключить захламление прилегающих участков за пределами землеотвода;
- обеспечить движение транспорта и строительной техники только по организованным проездам;
- соблюдать требования ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»;
- осуществлять заправку оборудования ГСМ автозаправщиками только на специальной площадке, исключая попадание ГСМ в почву и водоемы;
- в случае обнаружения в полосе отвода растений, занесенных в Красные книги, необходимо обозначить их местоположение и сообщить в уполномоченные природоохранные органы исполнительной власти, которые должны принять решение о приостановке (продолжении) строительных работ, а также при необходимости принять специальные мероприятия по охране объектов растительного мира, занесенных в Красные Книги;
- обеспечить проведение с персоналом инструктажа об ответственности за неправомерное добывание, сбор, уничтожение растений, занесенных в Красные книги различных рангов.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране растительного мира относятся и к видам, занесенным в Красные книги. Дополнительно требуется соблюдение мер охраны, предусмотренных Красными книгами.

Требуется провести ознакомление персонала с перечнем видов растений, занесенных в Красные книги, которые могут быть встречены на территории производства работ. С персоналом должен проводиться инструктаж об ответственности за неправомерное добывание, сбор, уничтожение видов растений, занесенных в Красные книги.

В случае обнаружения в пределах земельного отвода редких видов грибов, лишайников и сосудистых растений, может быть целесообразным проведение дополнительного

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

обследования территории с целью выявления мест произрастания особо ценных растительных сообществ и уточнения общего количества экземпляров каждого вида растения, а также выбор прилегающих местообитаний (существующих биогеоценозов), пригодных для переноса. Подобные работы необходимо выполнять с помощью квалифицированных специалистов-геоботаников по договору с научно-исследовательским институтом. Проект по пересадке растений должен быть направлен на согласование с территориальным Управлением Росприроднадзора. Перемещение экземпляров краснокнижных видов должен выполняться в порядке, который установлен Административным регламентом Росприроднадзора по выдаче разрешений на добычу объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (приказ Минприроды России от 18.02.2013 № 60). По окончании работ, связанных с переносом редких и исчезающих видов растений, предусматриваются меры по их охране и мониторингу за их состоянием.

8.3.2 Объекты животного мира

В соответствии с ФЗ N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» проектом предусмотрены мероприятия по охране объектов животного мира.

Требуется провести ознакомление персонала с перечнем видов животных, занесенных в Красные книги, которые могут быть встречены на территории производства работ. С персоналом должен проводиться инструктаж об ответственности за неправомерное добытие и уничтожение видов животных, занесенных в Красные книги.

На площадках строительства редких и охраняемых видов животного мира, занесенных в Красную книгу, нет, но учитывая возможность их встречи на территории района работ, при реализации данного проекта, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- производство земляных работ и строительно-монтажных работ осуществлять исключительно в пределах полосы отвода земель, со своевременной уборкой отходов производства;
- исключить захламливание и загрязнение прилегающих участков за пределами землеотвода;
- движение транспорта и строительной техники осуществлять только по организованным проездам;
- в случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц и животных обеспечить их локальную охрану с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением, проинформировать об их местоположении соответствующие службы охраны природы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											71

Запрещается нахождение физических лиц с огнестрельным, пневматическим и холодным оружием, отнесенных к охотничьему оружию в соответствии с Федеральным законом от 13.12.1996 № 150-ФЗ «Об оружии».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П								72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В целях оценки воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду при строительстве проведены количественная и качественная оценки возможных аварийных ситуаций.

Анализ показал, что в период строительства на объекте возможны аварийные ситуации, связанные с проливом дизельного топлива, горением дизельного топлива.

Максимальное воздействие на окружающую среду в период строительства возможно при разгерметизации и проливе всего объема дизельного топлива цистерны топливозаправщика (согласно тому 1750620/0434Д-П-002.700.000-ПОС-01 принят топливозаправщик с дизельным топливом (объемом емкости 10 м³), минимальное - при проливе дизельного топлива в объеме наибольшего топливного бака используемой техники.

В качестве коэффициента заполнения емкости автоцистерны принят 0,95 (согласно ГОСТ Р 33666-2015 степень заполнения цистерны должна быть не более 95% объема, если нет специальных требований в нормативных документах на соответствующий нефтепродукт).

В качестве расчетных аварийных ситуаций приняты:

- аварийная ситуация во время процесса заправки на топливозаправщике в пределах площадки заправки, без попадания пролива на почву;
- аварийная ситуация во время перевозки дизельного топлива для заправки на топливозаправщике за пределом площадки заправки и отвода земель для строительства объекта, как содержащем наибольшее количество опасного вещества с возможным проливом на почву.

Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчетными методами в период аварии представлены в приложении М тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы, перечень расчетных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами-схемами, и значениями расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложении Н тома 7.1.2 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
							73	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
35671/П								

9.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух возможных аварийных ситуаций

Величины выбросов при горении дизельного топлива определены по программе «Горение нефти», разработанной фирмой «Интеграл», в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Размер площади расчета принят 500000 × 500000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчета – 10000 м.

Оценка зоны влияния аварийной ситуации на атмосферный воздух проводилась по изолинии 0,05 ПДК.

9.1.1 Аварийная ситуация во время процесса заправки на топливозаправщике в пределах площадки заправки

Площадка заправки техники располагается в границах отвода земель под объект строительства.

Для оценки площади разлива учитывалось, что площадка заправки техники размерами 10,0 х 20,0 м, с высотой бордюра 0,15 м, выполненная со спланированным уклоном, с устройством покрытия из сборных железобетонных плит, в основании которых предусматривается гидроизоляция для предотвращения попадания загрязненных сточных вод и ГСМ в почву. По периметру площадки устраивается водоотвод. Поверхностный сток с площадки по водоотводным канавкам соединяется с приемком. Приемок также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблицах 9.1-9.8.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл. 35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 9.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 1 – пролив ДТ без возгорания)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	0,2926863	0,006322
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	1,00000 -- --	4	104,0813507	2,248157
Всего веществ : 2					104,3740370	2,254479
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 2					104,3740370	2,254479

Таблица 9.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 2 – пролив ДТ с возгоранием)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,10000 0,04000	3	229,6800000	0,156631
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,40000 -- 0,06000	3	37,3230000	0,025453
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	-- 0,01000 --	2	11,0000000	0,007502
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,15000 0,05000 0,02500	3	141,9000000	0,096769
0330	Сера диоксид	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,50000 0,05000 --	3	51,7000000	0,035257
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	11,0000000	0,007502
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	5,00000 3,00000 3,00000	4	78,1000000	0,053261
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,05000 0,01000 0,00300	2	12,1000000	0,008252
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,06000 --	3	39,6000000	0,027005
Всего веществ : 9					612,4030000	0,417632
в том числе твердых : 1					141,9000000	0,096769
жидких/газообразных : 8					470,5030000	0,320863

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):

6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					Лист
35671/П							75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	

9.1.1.1 Сценарий 1 – пролив ДТ без возгорания

Площадка заправки техники располагается в границах отвода земель под объект строительства.

Для оценки площади разлива учитывалось, что площадка заправки техники размерами 10,0 х 20,0 м, с высотой бордюра 0,15 м, выполненная со спланированным уклоном, с устройством покрытия из сборных железобетонных плит, в основании которых предусматривается гидроизоляция для предотвращения попадания загрязненных сточных вод и ГСМ в почву. По периметру площадки устраивается водоотвод. Поверхностный сток с площадки по водоотводным канавкам соединяется с приемком. Приемок также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблицах 9.1-9.8.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01				Лист
				76

Таблица 9.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 1 – пролив ДТ без возгорания)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	0,2926863	0,006322
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	1,00000 -- --	4	104,0813507	2,248157
Всего веществ : 2					104,3740370	2,254479
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 2					104,3740370	2,254479

Таблица 9.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 2 – пролив ДТ с возгоранием)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,10000 0,04000	3	229,6800000	0,156631
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,40000 -- 0,06000	3	37,3230000	0,025453
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	-- 0,01000 --	2	11,0000000	0,007502
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,15000 0,05000 0,02500	3	141,9000000	0,096769
0330	Сера диоксид	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,50000 0,05000 --	3	51,7000000	0,035257
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	11,0000000	0,007502
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	5,00000 3,00000 3,00000	4	78,1000000	0,053261
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,05000 0,01000 0,00300	2	12,1000000	0,008252
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,06000 --	3	39,6000000	0,027005
Всего веществ : 9					612,4030000	0,417632
в том числе твердых : 1					141,9000000	0,096769
жидких/газообразных : 8					470,5030000	0,320863

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):

6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							77
35671/П							

9.1.1.2 Сценарий 1 – пролив ДТ без возгорания

Рассматриваемая ситуация характеризуется кратковременностью воздействия выбросов на атмосферный воздух, поскольку повышенный уровень приземных концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соизмеримого со временем между моментом самой аварии и оперативности действий обслуживающего персонала по локализации и ликвидации возникшего аварийного инцидента.

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 29142,6 м по веществу 2754 (Алканы С12-19). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 7245,7 м по веществу 2754 (Алканы С12-19).

Расчет рассеивания проведен без учета фона в соответствии с требованиями ст.16 ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 г. и п.2.4. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

По результатам анализа загрязнения атмосферного воздуха выявлено, что при развитии аварийной ситуации в зону влияния п. Варандей не попадает.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 9.5.

Таблица 9.5 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК м/р., ОБУВ в воздухе населённых мест, мг/м ³	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК на расчетной площадке
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,00800	0,000334
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4	1,00000	0,000951

9.1.1.3 Сценарий 2 – пролив ДТ с возгоранием

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 49798,3 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 10191,9 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))).

По результатам анализа загрязнения атмосферного воздуха выявлено, что при развитии аварийной ситуации в зону влияния п. Варандей не попадает.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 9.6.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инов. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							78

Таблица 9.6 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК м/р., ОБУВ в воздухе населённых мест, мг/м ³	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК на расчетной площадке
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,20000	0,28000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,06000
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	0,00864
0330	Сера диоксид	3	0,50000	0,03000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,00800	0,01000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,00000	0,48000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,00221
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	0,00181
6035	Сероводород, формальдегид	-	-	0,01000
6043	Серы диоксид и сероводород	-	-	0,01000
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	-	0,19000

9.1.2 Аварийная ситуация во время перевозки дизельного топлива

При передвижении топливозаправщика к площадке строительства для заправки техники по автодороге возможно его опрокидывание и разгерметизация.

В данном случае пролив дизельного топлива будет планироваться на неограниченное неспланированное грунтовое покрытие.

Расчет площади разлива дизельного топлива произведен по «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009г. № 404.

Для расчетов разливов дизельного топлива на неспланированную территорию (вне территории площадки заправки техники) принято:

$$S_{\text{суша}} = V * 5; \quad (1)$$

где: S – площадь загрязнения, м²;

V – объем вылившейся дизельного топлива (9,5 м³) с учетом коэффициента заполнения емкости топливозаправщика 0,95 (согласно ГОСТ Р 33666-2015 степень заполнения цистерны должна быть не более 95% объема, если нет специальных требований в нормативных документах на соответствующий нефтепродукт).

5 - коэффициент разлития на неограниченное неспланированное грунтовое покрытие, согласно Положению «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009г. № 404: м⁻¹.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
							79	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
35671/П								

$$S_{\text{суша}} = 9,5 * 5 = 47,5 \text{ м}^2$$

В расчетах принято значение площади разлива дизельного топлива 47,5 м³.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблицах 9.7 и 9.8.

Таблица 9.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 3 – пролив ДТ без возгорания)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	0,0695100	0,001501
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	1,00000 -- --	4	24,7182525	0,533914
Всего веществ : 2					24,7877625	0,535416
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 2					24,7877625	0,535416

Таблица 9.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 4 – пролив ДТ с возгоранием)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,7445939	0,002144
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,40000 -- 0,06000	3	0,1209965	0,000348
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	-- 0,01000 --	2	0,0356606	0,000103
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,4600221	0,001325
0330	Сера диоксид	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,50000 0,05000 --	3	0,1676049	0,000483
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,00800 -- 0,00200	2	0,0356606	0,000103
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2531904	0,000729
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0392267	0,000113
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК _{м/р} ПДК _{с/с} ПДК _{с/г}	0,20000 0,06000 --	3	0,1283782	0,000370
Всего веществ : 9					1,9853339	0,005718
в том числе твердых : 1					0,4600221	0,001325
жидких/газообразных : 8					1,5253118	0,004393

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
								80

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):

6204	(2) 301 330	Азота диоксид, серы диоксид
6043	(2) 330 333	Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330	Азота диоксид, серы диоксид

9.1.2.1 Сценарий 3 – пролив ДТ без возгорания

Рассматриваемая ситуация характеризуется кратковременностью воздействия выбросов на атмосферный воздух, поскольку повышенный уровень приземных концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соизмеримого со временем между моментом самой аварии и оперативности действий обслуживающего персонала по локализации и ликвидации возникшего аварийного инцидента.

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 14587,4 м по веществу 2754 (Алканы С12-19). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 4260,4 м по веществу 2754 (Алканы С12-19).

Расчет рассеивания проведен без учета фона в соответствии с требованиями ст.16 ФЗ-96 «Об охране атмосферного воздуха» от 4.05.1999 г. и п.2.4. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

По результатам анализа загрязнения атмосферного воздуха выявлено, что при развитии аварийной ситуации в зону влияния п. Варандей не попадает.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 9.9.

Таблица 9.9 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Код	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК м/р., ОБУВ в воздухе населённых мест, мг/м ³	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК на расчетной площадке
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,00800	0,0000006346
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4	1,00000	0,0002257000

9.1.2.2 Сценарий 4 – пролив ДТ с возгоранием

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 1569,9 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)). Изолинии с концентрацией в 1 ПДК не наблюдается.

По результатам анализа загрязнения атмосферного воздуха выявлено, что при развитии аварийной ситуации в зону влияния п. Варандей не попадает.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице Таблица 9.10.

Таблица 9.10 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							81

Код	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК м/р., ОБУВ в воздухе населённых мест, мг/м ³	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК на расчетной площадке
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,20000	0,2700000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,0600000
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	0,0000280
0330	Сера диоксид	3	0,50000	0,0300000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,00800	0,0000407
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,00000	0,4800000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,00000716
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	0,00000586
6035	Сероводород, формальдегид	-	-	0,00004790
6043	Серы диоксид и сероводород	-	-	0,00004380
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	-	0,1900000

9.2 Оценка воздействия возможных аварийных ситуаций на земельные ресурсы

Объем удерживаемой жидкости площадкой заправки техники с отбортовкой равен 30 м³. Таким образом принято, что в случае пролива дизельное топливо не выйдет за пределы площадки заправки площадью 200 м².

Анализ сценариев пролива показал, что при заправке техники на площадке заправки техники, расположенной в границах отвода земель под объект строительства, исключен разлив на неограниченное неспланированное грунтовое покрытие в связи с тем, что пролива дизельное топливо не выйдет за пределы площадки заправки площадью 200 м² и исключен ущерб почвам. В расчетах принято значение площади разлива дизельного топлива 200 м².

Воздействие на земельные ресурсы при данном сценарии отсутствует.

При аварии с разгерметизацией цистерны топливозаправщика в процессе транспортировки до места проведения работ возможно загрязнение грунта нефтепродуктами.

Объемы загрязненного грунта при аварийной ситуации при проведении строительства проектируемого объекта в случае разгерметизации цистерны топливозаправщика определены согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утверждена Минтопэнерго РФ 01.11.1995г.), РД 13.020.00-КТН-148-11 «Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах и нефтепродуктопроводах».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Ив. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							82

Нефтенасыщенность грунта или объем впитавшегося дизельного топлива определялись исходя из площади разлива нефтепродукта, глубины загрязнения грунта нефтепродуктом в районе участка работ и значения нефтеемкости грунта:

$$V_{(вп)} = K_{(н)} * V_{(гр)}; \quad (2)$$

где: $K_{(н)}$ – нефтеёмкость грунта в зависимости от влажности и типа грунта, принимаемая по таблице 2.3 «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утверждена Минтопэнерго РФ 01.11.1995г.), в расчетах принято 0,3;

$V_{(гр)}$ – объем нефтенасыщенного грунта, м³ вычисляемого по формуле.

Тип грунта согласно данным тома 1750620/0434Д-П-002.700.000-ИГИ принят «Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)»

Объем нефтенасыщенного грунта, м³ вычисляемого по формуле:

$$V_{(гр)} = h_{(ср)} * F_{(гр)}; \quad (3)$$

где: $h_{(ср)}$ – средняя глубина пропитки на всей площади нефтенасыщенной земли, м (согласно Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта определяется как среднее арифметическое из шурфовок (не менее 5 равномерно распределенных по всей поверхности). Так как глубина загрязнения не известна, глубина пропитки принята 20 см согласно приложению Е.1.1 РД 13.020.00-КТН-148-11 «Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах и нефтепродуктопроводах»);

$F_{(гр)}$ – площадь нефтенасыщенного грунта, м² (в расчете принято 47,5 м²).

Объем нефтенасыщенного грунта равен:

$$V_{(гр)} = 0,2 * 47,5 = 9,5 \text{ м}^3 \quad (7)$$

Нефтенасыщенность грунта, загрязненного проливом дизельного топлива, равен:

$$V_{(вп)} = 0,3 * 9,5 = 2,85 \text{ м}^3$$

Всего загрязненного грунта в период аварийной ситуации при аварии с разгерметизацией топливного бака одноковшового экскаватора: 9,5 м³.

9.3 Воздействие возможных аварийных сценариев на животный и растительный мир

Воздействие возможных аварийных ситуаций на представителей животного мира может быть прямым или косвенным.

Прямое воздействие выражается в гибели животных и заболеваниях, возникающих вследствие травм при нахождении их непосредственно в месте аварии.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35671/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
											83

9.5 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему района

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

- строительство и эксплуатацию 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;
- во время строительства осуществлять пооперационный контроль качества строительно-монтажных работ;
- после окончания монтажа в полной мере осуществить диагностический контроль и исправление обнаруженных дефектов в монтаже оборудования;
- приемку в эксплуатацию объекта осуществить в соответствии с требованиями действующей НТД;
- ежегодные планово-предупредительные ремонты;
- в полной мере осуществить автоматизацию и телемеханизацию технологического процесса, позволяющих осуществлять контроль и регулирование технологических параметров, и предупреждение аварийного состояния оборудования;
- систематическое наблюдение за состоянием технологических сооружений, коррозионным состоянием их металлических конструкций, осадкой фундаментов, состоянием кровли, их теплоизоляции и остекления, осуществление своевременного ремонта перечисленных элементов зданий и сооружений;
- после окончания монтажа в полной мере осуществить диагностический контроль и исправление обнаруженных дефектов смонтированного оборудования;
- перед пуском в эксплуатацию провести испытания на прочность и плотность смонтированного оборудования;
- своевременно проверяются знания норм и правил промышленной и пожарной безопасности, организован постоянный контроль за их соблюдением;
- работы по заправке топливом из топливозаправщика осуществлять согласно инструкции;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
							85	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	35671/П					

- 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;

для исключения распространения пролива дизельного топлива предусмотрена площадка заправки техники, со спланированным уклоном, с устройством покрытия из сборных железобетонных плит, в основании которых предусматривается гидроизоляция для предотвращения попадания загрязненных сточных вод и ГСМ в почву. По периметру площадки устраивается водоотвод. Поверхностный сток с площадки по водоотводным канавкам соединяется с приемком. Приемком также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П								86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10.2 Производственный экологический мониторинг

При проведении строительных работ в течении 2-х месяцев и отнесение строительного объекта в соответствии с п.11 Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 при осуществлении на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев объект относится к IV классу опасности. В соответствии с томом ПОС продолжительность строительства составляет два месяца. Соответственно в период строительства объект негативного воздействия относится к IV категории. Производственный экологический мониторинг не осуществляется.

На месторождении организована система локального мониторинга, выполняемая ООО «Башнефть-Полюс» согласно разработанной ООО «НИЦ «СИБГЕОПРОЕКТ» программе исследовательских работ по проведению мониторинга лицензионного участка им. Романа Требса и им. Анатолия Титова, ППСН «Варандей». Дополнения в связи с вводом проектируемых объектов в программу не требуются, т.к. в период эксплуатации они не оказывают негативного воздействия на компоненты природной среды.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ.
Информация, содержащаяся в документе, может быть
раскрыта или передана третьим лицам только
по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01				Лист
				88

11 ОХРАНА НЕДР

Мероприятия по охране недр при реализации проектных решений объекта направлены на решение следующих основных задач:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;
- рекультивация нарушенных земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

Освоение и эксплуатация добывающих скважин должны производиться при соответствующем оборудовании устья скважины, которое предотвращает возможность выброса и открытого фонтанирования нефти и газа, потерь нагнетаемой воды.

При проведении работ по эксплуатации месторождения должны соблюдаться требования нормативных документов, направленных на охрану недр.

Нормативная база, определяющая условия охраны недр при разработке:

- Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
- Приказ Ростехнадзора № 508 от 09.12.2020г. «Об утверждении Требований к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений к горноотводному акту и ведению реестра документов, удостоверяющих уточнённые границы горного отвода».

Согласно письму Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра) №01-07-31/4235 от 13.08.2020 г. под участком предстоящей застройки месторождения твердых полезных ископаемых, запасы которых учтены Государственным балансом месторождений полезных ископаемых отсутствуют, проявления твердых полезных ископаемых, прогнозные ресурсы которых учтены Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых отсутствуют (Приложение Ф тома 7.1.2, 1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-02).

В границах участка предстоящей застройки находится месторождение полезных ископаемых – нефтяное месторождение им. Р. Требса и им. А. Титова, расположенного в границах участков недр, предоставленных в пользование ООО «Башнефть-Полюс» на основании лицензии НРМ 15729 НР.

Для снижения воздействия на недра необходимо выполнить следующие мероприятия:

- нарушение естественного рельефа территории возможно только в границах, определенных нормами проектирования;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласению между Разработчиком и Заказчиком

- рекультивация нарушенных земель;
- проезд строительной техники в пределах полосы отводимых земель;
- для исключения разлива горюче-смазочных материалов (ГСМ) осуществление заправки техники только на специальной площадке с твердым покрытием;
- своевременную уборку мусора;
- выполнение правил пожарной безопасности.
- исключение сбросов загрязнённых вод на рельеф.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

12 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов в пределах установленных лимитов определены согласно Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», с учетом Постановления Правительства РФ от 16.02.2019 № 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)».

Коэффициенты к ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов определены согласно ФЗ-219 от 21 июля 2014 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также согласно Постановления Правительства РФ от 01.03.2022г. №274 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду в период СМР осуществляет строительный подрядчик, в период эксплуатации негативное воздействие не осуществляется, плата за НВОС не требуется.

Расчет платежей за НВОС выполнен в ценах 2022 года, представлен в таблице 12.2

Таблица 12.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух

Код	Вещество Наименование	M _i т/год	Ставка платы, руб./т	K	Плата за вы- брос, руб./период
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,158944	138,8	1,19	26,25
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025664	93,5	1,19	2,86
330	Сера диоксид	0,020838	45,4	1,19	1,13
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	686,2	1,19	0,00
337	Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,155325	1,6	1,19	0,30
342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):-Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000348	1094,7	1,19	0,45
344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000150	181,6	1,19	0,03
703	Бенз/а/пирен	2,50e-07	5472969	1,19	1,63
1210	Бутилацетат	0,145374	56,1	1,19	9,71

Инва. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							91

Вещество		M _i т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,002712	1823,6	1,19	5,89
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,070216	6,7	1,19	0,56
2750	Сольвент нафта	0,059470	29,9	1,19	2,12
2752	Уайт-спирит	0,106773	6,7	1,19	0,85
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,000394	10,8	1,19	0,01
2902	Взвешенные вещества	0,003952	36,6	1,19	0,17
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ (шамот, цемент, пыль цементного производства-глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие	0,000617	56,1	1,19	0,04
ИТОГО:					65,52

12.1 Расчет платы за пользование водными объектами

В период строительства и эксплуатации сброс в поверхностные и подземные водные объекты отсутствует, плата за сброс не начисляется (ст.16 ФЗ №7 "Об охране окружающей среды").

12.2 Расчет платы за размещение отходов

Ущерб, причиняемый природной среде при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, определяется в виде платы за его загрязнение, согласно Постановлению Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», Постановления Правительства РФ от 16.02.2019 №156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов I-IV класса опасности (малоопасные)».

Согласно характеристики и движению отходов в период строительства (таблица 8.2) суммарное количество передаваемых отходов для размещения на полигон составляет – 0,111 т. Из них 0,033 т составляют отходы ТКО.

Согласно статье 16.1 № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению. Плату НВОС за отходы образовавшиеся на период проведения строительных работ осуществляет подрядная организация.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
							92

Расчет платы за размещение отходов на этапе строительства приведен в таблице 12.2.

Таблица 12.2 – Плата за размещение отходов на этапе строительства

Наименование отходов	Количество, т	Ставка платы, руб./т	К	Плата, руб.
Шлак сварочный	0,044	663,2	1,19	34,73
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	0,034	17,3	1,19	0,70
Всего:				35,43

Отходы строительства являются собственностью подрядной организации. По мере накопления отходы передаются организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности на основе договоров. Организация определяется по результатам проведения конкурса на тендерной основе. На момент начала производства работ Подрядчик должен иметь всю нормативную и разрешительную документацию по обращению с отходами

12.3 Расчет затрат на проведение мониторинга

Затраты на проведение мониторинга не требуются в связи с отсутствием необходимости проведения мониторинга.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист	
							93	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
35671/П								

13 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г .	Об охране окружающей среды	1
№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г.	Об охране атмосферного воздуха	1
№174-ФЗ от 23.11.1995 г.	Об экологической экспертизе	1
№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г.	Об отходах производства и потребления	1
№ 52-ФЗ от 24.04.1995 г.	О животном мире	1
№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	1
№ 33-ФЗ от 14.03.1995 г .	Об особо охраняемых природных территориях	1
№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г .	Градостроительный кодекс РФ	1
№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Водный кодекс РФ	1
№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.	Земельный Кодекс РФ	1
№ 219-ФЗ от 21.07.2014 г.	О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации	13
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	1
Постановление Правительства от 13.09.2016 г. № 913	О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах	12
Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 № 156	О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)	12
Постановление Правительства РФ от 01.03.2022г. №274	Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду	12

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	35671/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

						97
Обозначение документа, на который дана ссылка						Номер раздела, пункта, подпункта тома
Постановление Правительства РФ от 13.08.1996г № 997						9.2
Приказ Минприроды от 18.02.2022г. № 109						10
Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242						8.1
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 г. №273						5.3
ГОСТ 31295.1-2005						4.7
ГОСТ 12.2.024-87						4.7.2
ГОСТ Р 58367-2019						5.5.2
СП 51.13330.2011						4.7
СП 131.13330.2020						2
СП 2.1.7.1386-03						7.1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01
35671/П						Лист
						95

Обозначение документа, на который дана ссылка

Номер
раздела,
пункта,
подпункта
тома

СанПиН 2.1.4.1116-02

Питьевая вода. Гигиенические требования
к качеству воды, расфасованной в емко-
сти. Контроль качества

5.1.1

СанПиН 1.2.3685-21

«Гигиенические нормативы и требования к
обеспечению безопасности и (или) без-
вредности для человека факторов среды
обитания».

5.1.1

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».
 Информация, содержащаяся в документе, может быть
 раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
35671/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		96
				Подп.	Дата			

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
35671/П		

						1750620/0434Д-П-002.700.000-ООС1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		97