



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»

**ПЛОЩАДКА ОБП НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ИМ. А.ТИТОВА.
КПП И ТРУБОПРОВОДЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА РВС-
2000М3**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Том 8.1.1



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»

**ПЛОЩАДКА ОБП НА МЕСТОРОЖДЕНИИ ИМ. А.ТИТОВА.
КПП И ТРУБОПРОВОДЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА РВС-
2000МЗ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Том 8.1.1

Инов. № подл.	Взам. инв. №
33825/П	
Подп. и дата	

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

А.В. Зозуля

Начальник отдела ЭИПБ

Л.С. Кесова

2022

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01-С	Содержание тома 8.1.1	2
1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Перечень мероприятий 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01-С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 8.1.1	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н. контр.		Кудря			15.05.22		ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
ГИП		Зозуля			15.05.22				

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	7
2	Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта	9
2.1	Краткая физико-географическая характеристика	9
2.2	Оценка существующего состояния территории и геологической среды	9
2.3	Общая климатическая характеристика	12
2.4	Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта	13
2.4.1	Гидрологическая характеристика поверхностных вод	13
2.4.2	Гидрогеологическая характеристика подземных вод	15
2.5	Краткая характеристика почв расположения объекта	16
2.6	Характеристика существующего состояния растительного покрова	18
2.7	Характеристика животного мира	20
2.8	Зоны с особыми условиями их использования	25
2.8.1	Особо охраняемые природные территории	25
2.8.2	Водоохранные зоны	26
2.8.3	Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	26
2.8.4	Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды	28
3	Краткая характеристика объекта проектирования	29
3.1	Общие сведения	29
3.2	Альтернативный вариант	29
3.3	Принятый вариант	29
4	Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения	35
4.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	35
4.2	Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ	36
4.2.1	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемых объектов	36
4.2.2	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов	37
4.2.3	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации ранее запроектированных объектов	38

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

Согласовано
Гл. спец. Юсупова 15.05.22

Взам. инв. №
Подп. и дата

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Брунь				15.05.22		
Зав. гр.	Шустов				15.05.22		
Нач.отд.	Кесова				15.05.22		
Н. контр.	Кудря				15.05.22		
ГИП	Зозуля				15.05.22		
Инв. № подл.	33825/П	Перечень мероприятий по охране окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
					П	1	110
					ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		

4.2.4	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов с учетом ранее запроектированных	40
	Параметры выбросов загрязняющих веществ	41
4.3	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в районе размещения проектируемых объектов	44
4.3.1	Строительство проектируемых объектов	45
4.3.2	Эксплуатация проектируемых объектов	47
4.4	Предложения по нормативам НДВ	48
4.5	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	48
4.6	Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха	49
4.7	Мероприятия по защите от шума	49
4.7.1	Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период строительства	50
4.7.2	Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации	51
4.7.3	Мероприятия по защите от шумового воздействия	54
4.8	Обоснование границ СЗЗ по совокупности показателей	54
5	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания	56
5.1	Водопотребление и водоотведение промышленного объекта	56
5.1.1	Период строительства	56
5.1.2	Период эксплуатации	57
5.2	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод	60
5.3	Мероприятия и проектные решения по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения	61
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	64
6.1	Отвод земель	64
6.2	Воздействие проектируемого объекта на почвы и земельные ресурсы	64
6.3	Охрана земель от воздействия объекта	64
6.4	Охрана и рациональное использование почвенного слоя	65
6.5	Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства	65
7	Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов	66
7.1	Виды и классы опасности образующихся отходов	66
7.2	Основные требования к местам и способам накопления отдельных видов отходов	68

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	2
33825/П							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							

7.2.1	Отходы 3 класса опасности	69
7.2.2	Отходы 4 класса опасности	69
7.2.3	Отходы 5 класса опасности	70
7.3	Мероприятия по обращению с отходами	71
8	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	76
8.1	Период строительства	76
8.1.1	Мероприятия по охране растительного мира	76
8.1.2	Мероприятия по охране животного мира	77
8.2	Период эксплуатации	78
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	80
9	Охрана недр	81
10	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях	83
10.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух возможных аварийных ситуаций	84
10.1.1	<i>Аварийная ситуация во время процесса заправки на топливозаправщике в пределах площадки заправки</i>	84
10.1.2	<i>Аварийная ситуация во время перевозки дизельного топлива</i>	87
10.2	Оценка воздействия возможных аварийных ситуаций на земельные ресурсы	90
10.3	Воздействие возможных аварийных сценариев на животный и растительный мир	91
10.4	Анализ комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий при аварийных ситуациях	92
10.5	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему района	92
11	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	95
11.1	Производственный экологический контроль	95
11.2	Производственный экологический мониторинг	96
11.2.1	<i>Мониторинг атмосферного воздуха</i>	97
11.2.2	<i>Мониторинг снежного покрова</i>	97
11.2.3	<i>Мониторинг поверхностных вод</i>	98
11.2.4	<i>Мониторинг донных отложений</i>	99
11.2.5	<i>Мониторинг почвенного покрова</i>	99
11.2.6	<i>Мониторинг растительного покрова</i>	100

Инд. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

11.2.7	Мониторинг животного мира	101
11.2.8	Мониторинг радиационной обстановки	101
11.2.9	Мониторинг ландшафтов и землепользования	101
11.3	Мониторинг при аварийных ситуациях	102
12	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	106
12.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух	106
12.2	Расчет платы за пользование водными объектами	107
12.3	Расчет платы за размещение отходов	107
12.4	Расчет затрат на проведение рекультивации	108
13	Ссылочные нормативные документы	109
	Таблица регистрации изменений	112

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							4
Инва. № подл.						33825/П	
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

1 ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация «Площадка ОБП на месторождении им. А.Титова. КПП и трубопроводы пожаротушения на РВС-2000м³» 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. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 5
			1750621/0277Д-П-002.468.000-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»).

Согласно свидетельству о постановке на учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, производственный объект Площадка ОБП на месторождении им. А.Титова. КПП и трубопроводы пожаротушения на РВС-2000м3 относится к IV категории негативного воздействия на окружающую среду.

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. 33825/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							6

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. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

2.1 Краткая физико-географическая характеристика

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

Административный центр автономного округа, Нарьян-Мар, находится в 238 км к юго-западу от месторождения им. А. Титова.

Ближайший населенный пункт – п. Варандей, расположенный на расстоянии в 59 км от месторождения им. Р. Титова. В п. Варандей имеется морской причал, принимающий крупные морские суда, терминал для загрузки танкеров, аэропорт с посадочной площадкой для самолетов (Ан–2, Ан–26) и вертолетов.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-001.

2.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

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

Распространение многолетнемерзлых грунтов (ММГ) на территории проектирования определяется совместным влиянием зональных климатических и геолого-тектонических факторов; наряду с местными условиями теплообмена горных пород с атмосферой и поверхностными водами.

Проектируемые объекты расположены в зоне преимущественно сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ). Мощность многолетнемерзлых грунтов составляет 300-480 м, под крупными реками и озерами она уменьшается до 280-300 м. Мерзлота эпигенетического типа.

Тип сезонного промерзания и оттаивания пород – длительно-устойчивый.

Сезонно-талый (сезонномёрзлый) слой (СТС, СМС) представляют собой верхний горизонт толщ мерзлых пород, подвергающихся сезонным преобразованиям. Особенностью района является его расположение в тундровой зоне, обуславливающее большое

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

разнообразии и дифференцированности поверхностных условий, что приводит к значительной изменчивости характеристик СТС (СМС).

В геологическом строении объекта принимают участие 3 литологических слоя. На основании проведенных полевых и лабораторных исследований, были выделены по типам, видам и разновидностям, встреченные до глубины 20,0 м, отложения и объединены в 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Так как район работ находится в зоне сплошного распространения ММГ, все выделенные грунты встречаются преимущественно в мерзлом состоянии. В целях систематизации и обобщения данных инженерно-геологических исследований принята единая нумерация ИГЭ разработанная, непосредственно, для данной территории.

Ниже приведено описание грунтов каждого из выделенных ИГЭ (сверху-вниз):

Комплекс современных техногенных грунтов (t Q_{IV}):

ИГЭ 31а. Насыпной грунт: песок пылеватый, мерзлый, слабльдистый, массивной криотекстуры. В талом состоянии средней степени водонасыщения средней плотности, слабопучинистый засоленный.

Получил повсеместное распространение и залегает с поверхности и до глубин 1,5-1,8 м. Имеет мощность 1,5-1,8 м.

Комплекс современных биогенных грунтов (t Q_{IV}):

ИГЭ 1. Торф среднеразложившийся, сильнопучинистый.

Получил повсеместное распространение и залегает с глубин 1,5-1,8 м до глубин 1,9-2,5 м. Имеет мощность 0,2-0,7 м.

Комплекс верхнеплейстоценовых и голоценовых аллювиальных и озерно - аллювиальных отложений (a, la Q_{III-IV}):

ИГЭ 7. Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный, сильнопучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%.

Получил распространение и залегает с глубин 1,9-6,2 м и до глубин 2,9-8,2 м. Имеет мощность до 1,0-4,1 м.

ИГЭ 7а. Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный, сильнопучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%.

Получил распространение и залегает с глубин 2,0-3,1 м и до глубин 3,3-6,2 м. Имеет мощность до 1,0-3,7 м.

Комплекс среднеплейстоценовых морских, ледниково-морских отложений (m, gm Q_{II}):

ИГЭ 20а. Суглинок легкий пылеватый текучий, сильнопучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%.

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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

Получил повсеместное распространение и залегает с глубин 5,1-8,2 м до глубин 8,0-14,1 м. Имеет мощность до 2,9-5,9 м.

ИГЭ 26а. Суглинок пластичномерзлый, слабобльдистый, слоистой криотекстуры. В талом состоянии легкий пылеватый текучепластичный, сильнопучинистый, незасоленный, с включениями гравия и гальки до 10%.

В данном слое, в геол.1133, образец, отобранный с глубины 17,5 м, показал высокую степень минерализации (0,2343%) не характерную для данного слоя и характеризуется как засоленный. В виду того, что данный образец является единичным, и в остальных образцах наличие засоленных грунтов в данном слое подтверждено не было, показание засоленности данного образца при характеристике ИГЭ 26а не учитывалось.

Получил повсеместное распространение и залегает с глубин 5,4-14,1 м до глубины 20,0 м. Имеет мощность до 5,9-14,6 м.

Эндогенные процессы.

Согласно тому ИГИ-01 – сейсмичность района 5 баллов.

Согласно тому ИГИ-01 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.

Согласно тому ИГИ-01 пораженность опасным природным процессом «термокарст» по проектируемым объектам – категория «умеренно опасная».

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

Согласно тому ИГИ-01 процесс подтопления, на территории исследований, относится к «весьма опасной» категории.

Согласно тому ИГИ-01 на территории проектирования, 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.

Изн. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

2.3 Общая климатическая характеристика

Климатические характеристики приняты по данным метеорологической станции Варандей, письму ФГБУ «Северное УГМС» №07-19-к-1453 от 29.03.2018 г. (Приложение А, тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02) и согласно техническому отчету по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по проекту.

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	18,8
Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	минус 19,4
Среднегодовая роза ветров %	
С	9
СВ	10
В	15
ЮВ	7
Ю	16
ЮЗ	20
З	14
СЗ	9
Штиль	4
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	10,2
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

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	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							10
							Лист
							10

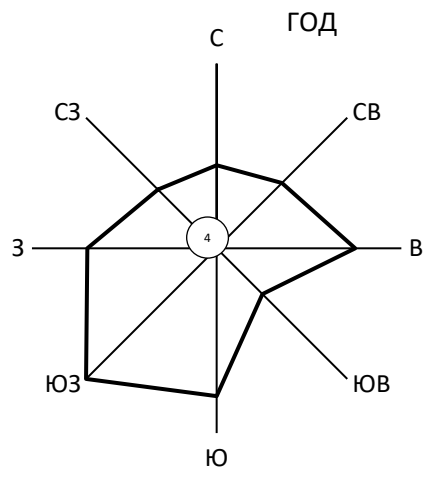


Рисунок 1 - Повторяемость (%) направлений ветра

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатические характеристики приняты согласно письму ФГБУ «Северное УГМС» 08-15/1272 от 20.03.2018г. (приложение А тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-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

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

Реки - извилистые, в основном, имеют равнинный характер течения. По виду речного русла в плане относятся, в основном, к рекам свободного меандрирования. Развитие

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.	33825/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							11

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 Адзъвы). Большинство озёр мелкие с площадью водного зеркала до 3 кв. км и средними глубинами 0,5 - 3 м, реже 4 - 5 м. Котловины озера в основном остаточного-ледникового и термокарстового происхождения. В долинах рек - реликтовые озера-старицы. На поймах устьевых участков рек, впадающих в Баренцево море – множество лиманных озера, соединенных протоками.

На территории нефтяного месторождения им. А. Титова множество мелких проточных и непроточных озера с площадью зеркала до 1,3 км², годовые колебания уровня на таких озерах 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.

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

Проектируемые внутриплощадные сети по площадке ОБП Титова водных преград не пересекают.

В зоне потенциального влияния проектируемых объектов расположено небольшое непроточное озеро, площадью менее 0,5 км², согласно п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ, водоохранная зона для таких водоемов не устанавливается.

По результатам лабораторных исследований пробы поверхностной воды, было выявлено превышение нормативного значения содержания меди (7,2 ПДК р.х. соответственно). Такая картина коррелирует с результатами исследований, проведенных на тер-

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

ритории месторождения ранее, когда содержание меди в природных водах района проектирования так же колебалось от 1,5 до 7 ПДК, в связи с чем, можно сделать вывод, о том, что данная особенность характерна для поверхностных вод района проектирования и обусловлена естественными процессами.

В тоже время, нельзя не отметить, что принятый в России норматив ПДК меди для водоёмов рыбохозяйственного использования (0,001 мг/дм³) является весьма строгим, и отличается от общесанитарного норматива (1 мг/дм³) в 1000 раз. Применительно к общесанитарным ПДК, содержание меди в водах района изысканий находится в границах нормы.

В целом, тяжёлые металлы в проанализированном образце обнаружены в концентрациях, не превышающих ПДК. Таким образом, полученные данные позволяют говорить о, сравнительно, невысоком фоновом содержании загрязняющих веществ в поверхностных водах района расположения проектируемого объекта.

Донные отложения рассматриваемых водных объектов представлены суглинками бурыми, иловатыми, с обильными органическими включениями. Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях не превышает фоновых значений для почв района.

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.

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

- нерасчлененный водоносный горизонт, приуроченный к комплексу биогенных, озерно-аллювиальных и ледниково-морских отложений (b Q IV - a, la QIII-IV - m, gm QII) находящихся в талом состоянии.

Подземные воды при проведении инженерно-геологических изысканий (декабрь 2021 г.) вскрыты и установились на глубинах 1,5-1,8 м. Данные приведены с учетом планировочных отметок на период проведения инженерно-геологических изысканий декабрь 2021 г.

Возможность загрязнения подземных вод при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта зависит от мощности и механического состава пород зоны аэрации.

Качественно защищённость подземных вод района проведения работ можно охарактеризовать как «наименее защищённые».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											13

В процессе опробования грунтовых вод из скважины выявлено превышение показателя химического потребления кислорода (1,13 ПДК). Согласно данным инженерно-экологических изысканий в районе проектируемого объекта, регулярно наблюдается превышение нормативных значений по ХПК, в том числе на незастроенной территории, удаленной от действующих кустовых площадок и иных потенциальных источников антропогенного воздействия на грунтовые воды, что свидетельствует об особенностях геохимии грунтовых вод данного района, характеризующихся повышенными значениями ХПК, а также о специфике нормативных значений. Остальные загрязнители (нефтепродукты, фенолы, АПАВ, тяжелые металлы, соединения азота) отмечены в концентрациях, не превышающих нормативных значений.

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 поглощательная 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.

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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

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 среднечемощными. 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.

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.

Проектируемый участок площадки ОБП Титова расположен на существующей отсыпке и представлен в основном техногенными грунтами. Естественный почвенный покров и растительность в пределах площадки ОБП отсутствуют.

Насыпные грунты представлены песками мелкими, средней степени водонасыщения, средней плотности, с включением гальки до 15%. Получили повсеместное распространение на площадке ОБП с поверхности и до глубин 0,5-3,2м, мощностью до 0,5-3,2м.

В границах участка проектирования к площадке ОБП примыкают незначительные по площади территории, занятые тундрово-глеевыми почвами.

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

А0 — несколько оторфованная подстилка мощностью 3-5 см;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							15

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;

Bg(G) — иллювиальный горизонт (или глеевый), иногда подразделяется на подгоризонты, мощностью 40-55 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.

Результаты лабораторных исследований представлены в томе ИЭИ-01.

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 мочажин, 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.

По данным Департамента природных ресурсов, экологии и агропромышленного комплекса Ненецкого автономного округа, 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.

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Участок проектирования представляет собой спланированную площадку ОБП, границами которой будут ограничены проектируемые работы и примыкающие участки кустарничково-травяно-лишайниково-моховой тундры.

Естественная растительность на территории площадки ОБП отсутствует, в связи с длительным антропогенным воздействием.

Перечень видов растений, отмеченных на примыкающей к ОБП территории приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Флора участка проектирования

Наименование вида	Категория в Красной книге	
	РФ	НАО
Багульник стелющийся <i>Ledum decumbens</i>		
Брусника <i>Vaccinium vitis-idaea</i>		
Дикранум буроватый <i>Dicranum fuscescens</i>		
Кладония звездчатая <i>Cladonia stellaris</i>		
Кладония оленья <i>Cladonia rangiferina</i>		
Лютик северный <i>Ranunculus propinquus</i>		
Морошка обыкновенная <i>Rubus chamaemorus</i>		
Мятлик арктический <i>Poa arctica</i>		
Осока водная <i>Carex aquatilis</i>		
Осока шаровидная <i>Carex globularis</i>		
Политрихум волосконосный <i>Polytrichum piliferum</i>		
Птилидиум красивейший <i>Ptilidium pulcherrimum</i>		
Пушица влагалищная <i>Eriophorum vaginatum</i>		
Пушица средняя <i>Eriophorum medium</i>		
Ситник арктический <i>Juncus arcticus</i>		
Стереокаулон голый <i>Stereocaulon paschale</i>		
Тимофеевка альпийская <i>Phleum alpinum</i>		
Хвощ болотный <i>Equisetum palustre</i>		
Хвощ полевой <i>Equisetum arvense</i>		
Цетрария исландская <i>Cetraria islandica</i>		

Примечания: РФ – Российская Федерация; НАО – Ненецкий автономный округ.

В границах участка проектирования отмечены 2 вида лекарственных растений (багульник стелющийся и цетрария исландская).

В границах проектируемых площадок зарегистрировано 8 видов, имеющих важное кормовое значение и входящих в рацион северного оленя (кладония звездчатая и оленья, осоки водная и шаровидная, пушица влагалищная, хвощи болотный и полевой, цетрария исландская).

К пищевым может быть отнесено 2 видов встреченных растений (брусника и морошка обыкновенная).

Согласно письму Департамента ПР и АПК НАО №7410 от 06.10.2020г. в районе проектируемых объектов могут быть встречены объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу Ненецкого автономного округа: живокость холодолюбивая, крупка молочно-белая, лаготис малый (приложение Б тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							17

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

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 четырьмя систематическими группами: рыбы, земноводные, птицы и млекопитающие.

Ихтиофауна района изысканий 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 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.

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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 приливно-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 околоводных 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 околоводных 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.

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

Инва. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

птицы (пуночка, зимняк, орлан-белохвост), водоплавающие и околоводные 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 улетающими 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 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

Изн. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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 южнее расположенного месторождения Р. Требса этот показатель должен быть несколько выше, но не более чем в 2 раза, т.е. 0,8 гнезда/км².

Природа кочевков 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.

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

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

крупных хищников. Для фоновых видов грызунов и насекомоядных свойственны четырехлетние 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.

Согласно тому ИЭИ 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. В границах проектируемых объектов «Площадка ОБП на месторождении им. А.Титова. КПП и трубопроводы пожаротушения на РВС-2000м3» имеются зимние пастбища традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера СПК коопхоз «Ерв», но отсутствуют места проживания населения (стойбища) и маршруты миграции (проходные пути) северных оленей при сезонных перегонах между пастбищами. (приложение Г тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02)

Согласно письму Департамент ПР и АПК НАО №7410 от 06.10.2020г. (приложение Б тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02) в районе проведения работ могут встречаться следующие виды животного мира:

- отнесенные к охотничьим ресурсам: лось, бурый медведь, волк, лисица, песец, россомаха, ласка, горностаи, норка американская, выдра, заяц-беляк, ондатра, водяная полевка, гусь гуменник, белолобый гусь, белошекая казарка, кряква, чирок-трескунок, чирок-свистунок, серая утка, шилохвость, широконосок, свиязь, гоголь, луток, чернеть хохлатая, чернеть морская, синьга, крохаль, белая куропатка, тундряная куропатка;

- занесенные в Красную книгу Ненецкого автономного округа: белый медведь, краснозобая казарка, пискулька, обыкновенная гага, беркут, орлан-белохвост, сапсан, кречет, серый журавль, кулик-сорока, дупель, малый веретенник, обыкновенный серый (большой) сорокопут, турпан, белая сова;

- объекты животного мира, не отнесенные к охотничьим ресурсам и не занесенные в Красную книгу Ненецкого автономного округа: краснозобая гагара, чернозобая гагара, полярная гагара, большой баклан, гага-гребенушка, сибирская гага, ржанка, серебристая чайка, сизая чайка, клуша, ворон, ястреб-тетеревятник, обыкновенный канюк, дербник, малый зуек, галастунчик, камнешарка, толстоклювая кайра, черныш, щеголь, круглоносый плавунчик, исландский песочник, краснозобик, чернозобик, морской песочник, белохвостый песочник, песчанка, большой средний поморник, короткохвостый поморник, длиннохвостый поморник, большой поморник, восточная клуша, бургомистр, полярная чайка, морская чайка, моевка, полярная крачка, болотная сова, мохноногий сыч, черный стриж, рогатый

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. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист	
33825/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

жаворонок, луговой конёк, краснозобый конёк, жёлтая трясогузка, желтоголовая трясогузка, белая трясогузка, обыкновенный скворец, серая ворона, обыкновенный свиристель, пеночка-теньковка, обыкновенная каменка, обыкновенная горихвостка, варакушка, рябинник, белобровик, обыкновенная чечётка, камышевая овсянка, овсянка-крошка, подорожник лапландский, пуночка, овсянка, чечетка, камышевка-барсучок, пеночка-весничка, горихвостка-лысушка.

В результате инженерно-экологического рекогносцировочного обследования проектируемой территории редкие и особо ценные виды животных, птиц, занесенные в Красные книги РФ и НАО отсутствуют.

2.8 Зоны с особыми условиями их использования

2.8.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно Письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020г. на территории объекта проектирования особо охраняемые природные территории федерального значения, отсутствуют (приложение В тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму ФГБУ ГПЗ «НЕНЕЦКИЙ» №108 от 20.04.2021г. особо охраняемые природные территории федерального значения в районе проектируемых объектов отсутствуют (приложение В тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно Письму Департамента ПР и АПК НАО № 2696 от 21.04.2021г. на территории объекта проектирования особо охраняемых природных территорий регионального значения отсутствуют (приложение В тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №25-06198 от 07.04.2021г. особо охраняемые природные территории местного значения Заполярного района, гидротехнические сооружения отсутствуют (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации Ненецкого автономного округа №01-37/3645 от 06.05.2021г. проектируемые объекты расположены вне границ территории традиционного природопользования регионального значения (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №25-06198 от 07.04.2021г. территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (ТТПП КМНС) местного значения отсутствуют (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23

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

Согласно письму ФАДН России №3702-03-1-03 от 26.04.2021г. территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения и родовых угодий не образованы (приложение Д тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Североморского ТУ Росрыболовства №11-53/4476 от 03.09.2021г. в настоящее время рыбоохранные зоны в районе проектируемых объектов не установлены (приложение Е тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно Письму Департамента образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа №2540 от 03.06.2021 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 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Департамента ПР и АПК НАО №7242 от 29.09.2020г. 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 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

2.8.2 Водоохранные зоны

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

Проектируемые внутриплощадные сети по площадке ОБП Титова водных преград не пересекают.

В зоне потенциального влияния проектируемых объектов расположено небольшое непроточное озеро, площадью менее 0,5 км², согласно п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ, водоохранная зона для таких водоемов не устанавливается.

Водоохранные зоны и границы прибрежной полосы суши отображены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-001.

2.8.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно письму Управления Роспотребнадзора по Ненецкому автономному округу №01-1-24/479 от 14.04.2021г. проектируемые объекты располагаются за пределами существующих зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения объектов месторождения им. Р. Требса и А. Титова.

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-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

Водозабор нефтяного месторождения им. А. Титова расположен на площадке ОБП, питьевое водоснабжение организовано 3 скважинами, глубиной 350м. ЗСО согласованы размерами I пояс – 15 м., II пояс – 33 м., III пояс – 230 м. (приложение И тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Департамента ПР и АПК НАО №2651 от 20.04.2021г. на территории проектируемых объектов отсутствуют источники поверхностного и подземного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения с утвержденными зонами санитарной охраны.

Проектируемые объекты находятся в границах 3 пояса поверхностного источника питьевого назначения озеро Без названия с координатами 68°18' 53,21" с.ш. 58°23' 25,89 " в.д. на который утверждены зоны санитарной охраны:

- граница первого пояса – 100 метров во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени;
- граница второго пояса: по акватории – попадает вся акватории водоема; по территории – по всему периметру водоема на расстоянии 500 метров от уреза воды.
- границы третьего пояса – полностью совпадает со II поясом.

Проектируемые объекты находятся в границах 3 пояса водозабора участка питьевого, хозяйственно-бытового и технического назначения Оленьего месторождения подземных вод со следующими координатами скважин:

- скв. 1 ВПО с.ш. 68°18 '43,38" в.д. 58°21'27,75";
- скв. 2 с.ш. 68°18'43,57" в.д. 58°21'25,18";
- скв. 3 с.ш. 68°18'43,76" в.д. 58°21'22,62".

На которые утверждены зоны санитарной охраны:

- 1 пояс - радиусом 15 м
- 2 пояс - радиусом 34 м (68м*128м)
- 3 пояс - радиусом 242м (484м*544м) (приложение И тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №25-06198 от 07.04.2021г. источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют в районе проектируемых объектов (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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 ДВКН НАО №1605 от 13.04.2021г. на по состоянию на 13.04.2021 захоронений трупов животных и иных биологических отходов, неблагоприятных по опасным и карантинным болезням животных, а также наличия на проектируемых участках скотомогильников, биотермических ям, установленных санитарно-защитных зон, территорий неблагоприятных 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 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации муниципального района «Заполярный район» №25-06198 от 07.04.2021г. 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 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-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

Инв. № подл. 33825/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							26

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1 Общие сведения

В соответствии с заданием на проектирование проектной документацией предусматривается система автоматического пожаротушения и охлаждения существующих резервуаров РВС-2000 для хранения дизельного топлива, расположенных на площадке ОБП месторождения им. А. Титова.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в графической части на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-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.

Однако проектируемые сооружения предназначены для снижения вероятности возникновения аварийной ситуации и потенциально более масштабного воздействия на окружающую среду, при ее возникновении. В связи с чем в проектной документации рассмотрены возможные виды воздействия на окружающую среду для единственного выбранного варианта, представленного ниже.

3.3 Принятый вариант

Согласно исходным данным в настоящее время тушение двух резервуаров РВС-2000 для хранения дизельного топлива предусматривается подачей пены средней кратности сверху на поверхность хранимого продукта, подача пены осуществляется от передвижных средств. Для подачи пены сверху в верхнем поясе резервуара предусмотрена стационарная установка пеногенераторов марки ГПСС-600. Пеногенераторы располагаются равномерно по периметру резервуара. Для подачи раствора пенообразователя к пе-

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. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 27
			1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ногенераторам, к каждому резервуару предусмотрены подводящие трубопроводы – сухотрубы, выведенные за пределы обвалования и оборудованные рукавными головками с заглушками для подключения пожарной техники.

Для возможности охлаждения во время пожара каждый резервуар оборудован стационарно установленным перфорированным кольцом орошения, состоящим из двух секций. Подача воды к секциям кольца орошения осуществляется по подводящим трубопроводам – сухотрубам, подключенным к кольцевому противопожарному водопроводу площадки ГСМ. В стационарную систему орошения резервуаров вода поступает из существующей насосной станции пожаротушения площадки ОБП.

В составе проектируемой системы автоматического пожаротушения резервуаров предусмотрены следующие сети и сооружения:

- пеногенераторная станция;
- задвижки с электроприводом, установленные на подключении подводящих к перфорированному кольцу орошения трубопроводов (сухотрубам) к противопожарному водопроводу ГСМ;
- трубопроводы противопожарного водопровода;
- трубопроводы раствора пенообразователя (сухотрубы).

Пеногенераторная станция (ПГС) запроектирована для приготовления раствора пенообразователя и его автоматического распределения при подаче на тушение резервуаров. В составе ПГС предусматривается установка повысительных насосов, бака-дозатора для хранения пенообразователя и переключающих задвижек с электроприводом для распределения раствора пенообразователя.

Для подачи раствора пенообразователя от ПГС к ранее запроектированным подводящим трубопроводам РВС-2000 запроектированы внутриплощадочные трубопроводы раствора пенообразователя (сухотрубы). Трубопроводы противопожарного водопровода запроектированы для подачи воды в ПГС от существующего противопожарного водопровода площадки ГСМ.

Для автоматической системы охлаждения на подводящих трубопроводах водяного охлаждения предусмотрена установка задвижек с электроприводом.

Здание пеногенераторной станция (ПГС) представляет собой блок-бокс с габаритными размерами 15,0 м x 9,0 м, в котором размещается технологическое оборудование и трубопроводы на опорных конструкциях, площадки обслуживания и грузоподъемное оборудование. Блок-бокс оснащён системами электрического отопления, освещения, приточно-вытяжной вентиляции для поддержания необходимого температурно-влажностного

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

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

28

режима, пожарной сигнализацией, сетями электроснабжения, КиП, средствами автоматизации и связи. ПГС является изделием полной заводской готовности, не требующим постоянного присутствия обслуживающего и эксплуатационного персонала.

В состав ПГС входит следующее технологическое оборудование:

- бак-дозатор объемом 3000 л;
- повысительный насос – 2 шт.;
- насос для откачки пенообразователя;
- узлы для подключения передвижной пожарной техники.

Бак-дозатор - горизонтальный резервуар объемом 3000 л, внутри которого находится эластичная емкость для хранения пенообразователя. Дозирование в баке-дозаторе осуществляется путём выдавливания пенообразователя из бака в поток воды, проходящий через дозатор, по трубопроводу через диафрагму с калиброванным отверстием или посредством регулирующего клапана. Для выдавливания пенообразователя из бака используется давление воды, поступающей из водяной магистрали в бак с внешней стороны эластичной ёмкости и вытесняющей пенообразователь из эластичной ёмкости в дозатор под избыточным давлением по отношению к давлению в выходной части дозатора. Бак оснащен дозатором диафрагменного типа ДС-100, трубопроводами подачи воды в бак, подачи пенообразователя в дозатор, трубопроводом растворопровода, дренажными трубопроводами, запорной арматурой, обратными клапанами и другим необходимым оборудованием. Климатическое исполнение бака - ХЛ по ГОСТ 15150-69, материал трубопроводной обвязки и корпуса бака – сталь 09Г2С с антикоррозионным покрытием.

Повысительные насосы предназначены для увеличения давления, развиваемого центробежным насосом, установленным в существующей противопожарной насосной станции площадки ОБП, до значения, обеспечивающего оптимальную работу проектируемой системы автоматического пожаротушения резервуаров.

К установке приняты центробежные насосы (Н-1.1, Н-1.2) производительностью 61 м³/ч, напором до 100 м, с частотой вращения 2900 об/мин. и мощностью электродвигателя 132 кВт, в количестве 2 штук (1 рабочий, 1 резервный).

Насос (Н-2) предназначен для откачки пенообразователя из полости эластичной емкости бака дозатора в переносные емкости для пенообразователя после окончания тушения пожара или по истечении срока годности пенообразователя. К установке принят центробежный самовсасывающий химический насос производительностью 5 м³/ч, напором до 20 м, с частотой вращения 2900 об/мин. и мощностью электродвигателя 36 кВт.

Узел подключения передвижной техники запроектирован с наружной части здания ПГС. В составе узла предусмотрены задвижки DN 80 мм и соединительные головки ГМ-80

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											29

с головками-заглушками для подключения рукавных линий передвижной пожарной техники.

Назначение узла подключения передвижной техники:

- проверка работоспособности оборудования системы дозирования;
- подача раствора пенообразователя на пожаротушение резервуаров РВС-2000 передвижной пожарной техникой;
- заполнение бака-дозатора пенообразователем.

Наружные и внутренние трубопроводы систем противопожарного водоснабжения и пенного пожаротушения (растворопроводы) приняты из бесшовных горячедеформированных труб хладостойкой стали по ГОСТ 8732-78 размерами 114x6 и 159x6 мм. Для наружных трубопроводов системы автоматического пожаротушения проектом предусмотрен электрообогрев и теплоизоляция.

Трубопроводы противопожарного водоснабжения и растворопроводы запроектированы надземными, на опорах трубных эстакад. Надземная прокладка трубопроводов пожаротушения по эстакадам над внутриаплощадочными проездами для спецтехники выполнена с учётом свободной высоты эстакады не менее 6 м до покрытия проезда, над пешеходными дорогами - не менее 2,2 м.

Для выпуска воздуха в повышенных местах системы предусмотрены воздушники, для опорожнения трубопроводов при выполнении ремонтных работ в пониженных местах системы предусмотрены дренажные узлы. Монтаж трубопроводов предусмотрен с уклоном не менее 0,002 к месту установки дренажного узла. В целях рационального использования водных ресурсов опорожнение системы предусматривается в передвижные цистерны, имеющиеся на месторождении в наличии у эксплуатационных служб. Из цистерн вода подается в резервуары противопожарного запаса воды.

Компенсация тепловых удлинений стальных трубопроводов наружной сети противопожарного водопровода обеспечивается за счет горизонтальных и вертикальных поворотов.

Наружная поверхность трубопроводов покрывается противокоррозионной изоляцией в соответствии с типовыми требованиями Компании № П4-06.01 ТТР-0002 «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании». Категория коррозионной активности атмосферы объекта - С3. Перед нанесением защитного покрытия предусмотрена очистка поверхности трубопроводов от ржавчины механическим способом до степени St 3 или пескоструйным методом до степени Sa 2,5 по ISO 8501-1:2014. Обязательным условием нанесения антикоррозионной защиты является температура наружного воздуха не ниже минус 15 °С.

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Контроль качества сварных соединений принят в объеме 100 % визуальным методом и 5 % физическими методами (ультразвуковым в сочетании с радиографическим, которым должно быть проверено не менее 10 % общего числа стыков, подлежащих контролю) согласно СП 129.13330.2019.

Трубопроводы после окончания монтажных и сварочных работ, контроля качества сварных соединений неразрушающими методами, а также после установки и окончательного закрепления всех опор и оформления документов, подтверждающих качество выполненных работ, подвергаются наружному осмотру, гидравлическому испытанию на прочность и герметичность согласно СП 129.13330.2019. После окончания гидравлического испытания трубопроводы полностью освобождаются от воды и продуваются до ее полного удаления.

Монтаж труб и оборудования осуществляется согласно СП 129.13330.2019.

В качестве запорной арматуры приняты ручные и электроприводные фланцевые клиновые задвижки.

Задвижки клиновые должны соответствовать требованиям методических указаний Компании № П1-01.05 М-0082 "Единые технические требования. Задвижки клиновые для промышленных и технологических трубопроводов Компании".

Клапаны обратные должны соответствовать требованиям методических указаний Компании № П4-06 М-0117 "Единые технические требования. Клапаны и затворы обратные».

Основные технические характеристики запорной арматуры:

- класс герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015;
- климатическое исполнение и категория эксплуатации – ХЛ1 по ГОСТ 15150-69;
- материальное исполнение корпуса – из легированной хладостойкой стали;
- срок службы – не менее 20 лет.

Вся применяемая арматура проходит испытания в соответствии с техническими условиями изготовителя на прочность и плотность основных деталей и сварных соединений, работающих под давлением:

- на герметичность затвора;
- на герметичность относительно внешней среды;
- на функциональную работоспособность.

Перед монтажом арматура подвергается входному контролю и испытаниям в объеме, предусмотренном Руководством по эксплуатации. Монтаж арматуры проводится с учетом требований безопасности, указанных в руководстве по эксплуатации.

Трубопроводная арматура размещается в местах, доступных для удобного и безопасного обслуживания и ремонта. Ручной привод арматуры располагается на высоте не

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											31

более 1,6 м от уровня пола помещения или уровня площадки, на которой предусматривается управление арматурой.

Для компенсации тепловых потерь и поддержания требуемой температуры надземных трубопроводов и арматуры предусматривается их электрообогрев с последующей теплоизоляцией.

Конструкция теплоизоляции трубопроводов принята согласно требованиям СП 61.13330.2012, а также методических указаний компании № П1-01.04 М-0041 «Единые технические требования. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков на площадочных и линейных объектах».

В качестве теплоизоляции для надземных трубопроводов применены теплоизоляционные материалы из минеральной ваты, с покровным слоем из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм (для трубопроводов) и 1,0 мм (для арматуры) по ГОСТ 14918-2020.

В качестве крепления теплоизоляционного слоя для надземных участков трубопроводов предусмотрены проволока, бандажи из металлической ленты, крепление покровного слоя осуществляется винтами самонарезающимися.

Для компенсации тепловых потерь и поддержания температуры продукта при наружной температуре воздуха минус 42 °С, трубопроводы и арматура обогреваются с помощью комплектной системы электрообогрева с саморегулирующимися греющимися кабелями во взрывозащищенном исполнении.

Комплектная система наружного электрообогрева принята в соответствии с требованиями МУК № П4-06.03 М-0103 «Типовая заказная документация. Греющий кабель. Система промышленного электрообогрева» и обеспечивает поддержание требуемой температуры среды при расчетной температуре наружного воздуха в холодный период года.

В конструкции саморегулирующихся греющихся кабелей применяется чувствительная полимерная матрица, выделяемая мощность которой зависит от температуры окружающей среды: чем ниже температура, тем выше выделяемая мощность. Таким образом, максимальная мощность вырабатывается только при наиболее неблагоприятных условиях.

Нагревательные кабели имеют сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза от 18.10.2011 г. № 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

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	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
										32

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.

Расчет рассеивания произведен с учетом существующих источников выброса, расположенных на площадке ОБП месторождения им. А. Титова.

Параметры существующих источников выбросов, расположенных на площадке ОБП месторождения им. А. Титова приняты согласно тому СЗЗ «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП. Корректировка», разработанного ООО «НСП» в 2019 году (приложение Л).

На проект СЗЗ получено экспертное заключение Центра гигиены и эпидемиологии в Ненецком автономном округе №02-17/635 от 01.10.2019 г. и Санитарно-эпидемиологическое заключение №83.ОВ.02.000.Т.000044.10. от 10.10.2019 г. (приложение М).

В период эксплуатации от проектируемых сооружений учтены выбросы через трубу вентиляции от КНС сточных вод.

Проживание работающих на весь период строительства предусмотрено во временном жилом поселке, расположенном на территории ОБП месторождения им. А.Титова на расстоянии около 0,5 км от проектируемой площадки.

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представлен в таблице 5.4 «Параметры источников выбросов загрязняющих веществ». Карта-схема расположения источников выделения загрязняющих веществ приведена в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02.

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» (1750621/0277Д-П-002.468.000-ПОС-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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Величины выбросов загрязняющих веществ при работе проектируемых объектов рассчитаны в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в периоды строительства, рекультивации, эксплуатации и аварии представлены в приложениях Н, П, Р тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02.

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	0,00164100	0,00824700
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	0,00012870	0,00064700
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,27602890	1,20233800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,04472520	0,19472900
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,04289990	0,21774400
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,03533560	0,15085200
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00000440	0,00000500
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	0,47702040	1,24818900
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,00027450	0,00137900
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,00011810	0,00059300

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

34

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

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

0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,00000018	0,00000047
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,01491810	0,00010000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,00208330	0,00513500
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 -- --	4	0,00323440	0,00001400
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,11086200	0,39314400
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,20000		0,01293750	0,00007800
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,01301740	0,00009600
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,05947230	0,08385690
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,01215280	0,00006800
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,04278480	0,00078000
Всего веществ : 20					1,14963948	3,50799537
в том числе твердых : 7					0,09972548	0,22807947
жидких/газообразных : 13					1,04991400	3,27991590
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

4.2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2- 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
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,00000190	0,00006000

Инва. № подл.	33825/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							35

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

0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,00001140	0,00035900
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,00000320	0,00010100
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00002230	0,00070300
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,00159930	0,05043600
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,00000120	0,00003800
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксoметан, метилeноксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,00000160	0,00005000
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,00000010	0,00000300
Всего веществ : 8					0,00164100	0,05175000
в том числе твердых : 0					0,00000000	0,00000000
жидких/газообразных : 8					0,00164100	0,05175000
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					

4.2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации ранее запроектированных объектов

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
					г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	1,10505680	0,10198500
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,00056490	0,01779100
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,17971030	0,02123500
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,00427700	0,00048900

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

36

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

0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	1,55023530	0,13719900
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00105950	0,03337800
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	0,25412690	0,02979900
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,09171720	2,40220300
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,00022160	0,00344600
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,00096600	0,02912500
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,00000110	0,00001700
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,00000030	0,00000500
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,00000070	0,00001000
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,00006000	0,00188800
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,00008200	0,00258600
1715	Метантиол (метилмеркаптан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00600 -- --	4	0,00000007	3,00e-09
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,00000400	0,00012700
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,15582600	0,01475500
Всего веществ : 18					3,34390967	2,79603800
в том числе твердых : 1					0,00427700	0,00048900
жидких/газообразных : 17					3,33963267	2,79554900
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Инва. № подл.	Взам. инв. №
33825/П	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							37

4.2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов с учетом ранее запроектированных

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
					г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	1,10505870	0,10204500
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,00057630	0,01815000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,17971350	0,02133600
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,00427700	0,00048900
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	1,55023530	0,13719900
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00108180	0,03408100
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	0,25412690	0,02979900
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,09331650	2,45263900
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,00022160	0,00344600
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,00096600	0,02912500
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,00000110	0,00001700
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,00000030	0,00000500
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,00000070	0,00001000
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,00006120	0,00192600
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,00008360	0,00263600
1715	Метантиол (метилмеркаптан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00600 -- --	4	0,00000007	3,00e-09

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.	Взам. инв. №				
33825/П					
Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

38

1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,00000410	0,00013000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,15582600	0,01475500
Всего веществ : 18					3,34555067	2,84778800
в том числе твердых : 1					0,00427700	0,00048900
жидких/газообразных : 17					3,34127367	2,84729900
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице

4.5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							39
Инва. № подл.						33825/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 согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Таблица 4.5- 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	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/период
Площадка: 1 Строительная площадка																
1 ДЭС-100	Дымовая труба	5501	5,00	0,10	30.84	0,553590	400,0	5496122,50	1071623,40	5496122,50	1071623,40	0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144445	0,2944300
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0185972	0,0478450
													0328	Углерод (Сажа)	0,0097222	0,0256770
													0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0152778	0,0385160
													0337	Углерод оксид	0,1000000	0,2567700
													0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000005
													1325	Формальдегид	0,0020833	0,0051350
													2732	Керосин	0,0500000	0,1283850
2 Проезд автотранспорта	Выхлопные трубы	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017333	0,0007370
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002817	0,0001200
													0328	Углерод (Сажа)	0,0002333	0,0000970
													0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0004350	0,0001760
													0337	Углерод оксид	0,0043333	0,0018000
													2732	Керосин	0,0006333	0,0002710
3 Работа спецтехники	Выхлопные трубы	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1590542	0,9031660
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0258463	0,1467640
													0328	Углерод (Сажа)	0,0329444	0,1919700
													0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0196228	0,1121600
													0337	Углерод оксид	0,3687618	0,9698920
													2732	Керосин	0,0602287	0,2644880
4 Сварочные работы	Сварочный пост	6503	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0016410	0,0082470
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец)	0,0001287	0,0006470
													0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0007969	0,0040050
													0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0039253	0,0197270
													0337	Углерод оксид	0,0002745	0,0013790
													0342	Фториды газообразные	0,0001181	0,0005930
													0344	Фториды плохо растворимые	0,0001181	0,0005930
5 Покрасочные работы	Покрасочный пост	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	1210	Бутилацетат	0,0149181	0,0001000
													2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат	0,0032344	0,0000140
													2750	Сольвент нафта	0,0129375	0,0000780
													2752	Уайт-спирит	0,0130174	0,0000960
													2902	Взвешенные вещества	0,0121528	0,0000680
6 Гидроизоляционные работы	Пост гидроизоляции	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	2754	Алканы C12-C19	0,0579067	0,0821349
7 Автозаправочный участок	Автозаправочный пост	6506	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000044	0,0000050
													2754	Алканы C12-C19	0,0015656	0,0017220
8 Пересыпка сыпучих материалов	Пост пересыпки	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5496133,00	1071806,00	5496073,00	1071463,00	156,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0426667	0,0001870

Эксплуатация объектов

Проектируемые источники

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. 33825/П
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист
40

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	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/период
1 КНС сточных вод	Труба вентилиации	0008	3,00	0,10	2,34	0,02	18,8	5496104,70	1071572,50	5496104,70	1071572,50	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000019	0,0000600
													0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000114	0,0003590
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000032	0,0001010
													0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000223	0,0007030
													0410	Метан	0,0015993	0,0504360
													1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000012	0,0000380
													1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000016	0,0000500
													1716	Одорант СПМ	0,0000001	0,0000030

Инв. № подл.	Взам. инв. №
33825/П	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0277Д-П-002.468.000-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 1750621/0277Д-П-002.468.000-ИГМИ и письму ФГБУ «Северное УГМС» №07-19-к-1453 от 29.03.2018 г. (Приложение А тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02):

- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца – 18,8 °С;
- средняя месячная температура наиболее холодного месяца – минус 19,4°С;
- скорость ветра, превышение которой в году составляет 5 % - 10,2 м/с;
- коэффициент температурной стратификации атмосферы – 160;
- коэффициент рельефа местности – 1,0.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты согласно справке ФГБУ «Северное УГМС» 08-15/1272 от 20.03.2018г. (Приложение А тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-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

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
																42

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 приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложениях С, Т, У тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02.

4.3.1 Строительство проектируемых объектов

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» (1750621/0277Д-П-002.468.000-ПОС-01) и материалов применяемых в процессе строительных работ согласно служебной записке от отдела сметных работ.

Размер площади расчета принят 3000 × 3000 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 – 1 (максимальная концентрация на площадке проведения строительных работ).

Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальный радиус зоны влияния в период строительства проектируемых объектов составил 1343 м по веществу 0301 (Азота диоксид) без учета фона. Изолиния с концентрацией в 1ПДК не выявлена.

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 4.6.

Таблица 4.6 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (ПДК_{мр})

Инв. № подл. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		43

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		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка. цех)
Код	Наименование		№ источника на карте-схеме	% вклада на расчетной площадке	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0071182	6503	100,00	Плщ:1
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,7512834	5501	69,39	Плщ:1
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0609496	5501	69,50	Плщ:1
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1438520	6502	83,89	Плщ:1
0330	Сера диоксид	0,0392559	5501	70,91	Плщ:1
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0007070	6506	100,00	Плщ:1
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	0,0483187	6502	83,87	Плщ:1
0342	Фтористые газообразные соединения – гидрофторид, кремний тетрафторид (в пересчете на фтор)	0,0075911	6503	100,00	Плщ:1
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0003266	6503	100,00	Плщ:1
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,1917726	6504	100,00	Плщ:1
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0415163	5501	100,00	Плщ:1
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу)	0,0083157	6504	100,00	Плщ:1
2732	Керосин (Керосин прямой перегон-ки;керосин дезодорированный)	0,0523966	5501	72,45	Плщ:1
2750	Сольвент нефтя	0,08,1560	6504	100,00	Плщ:1
2752	Уайт-спирит	0,0167339	6504	100,00	Плщ:1
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0764518	6505	97,37	Плщ:1
2902	Взвешенные вещества	0,0312449	6504	100,00	Плщ:1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,1830450	6507	99,88	Плщ:1
6035	Сероводород, формальдегид	0,0417879	5501	99,35	Плщ:1
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0396829	5501	70,15	Плщ:1
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0079177	6503	100,00	
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4940870	5501	69,47	Плщ:1
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0240037	5501	62,70	Плщ:1

Для загрязняющих веществ, у которых нормативными документами не установлена ПДК м.р. был произведен анализ по ПДК с.г, расчет рассеивания произведен с помощью модуля программного обеспечения УПРЗА-Эколог 4.6 «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Максимальные концентрации данных загрязняющих веществ на расчетной площадке, на границе строительной площадки и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлены в таблице Таблица 4.7.

Инва. № подл.	33825/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							44

Таблица 4.7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (ПДК ср)

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДКср в точке максимума на РП	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка, цех)
Код	Наименование		№ источника на карте - схеме	% вклада	
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0103723	6503	100	Плщ: 1
0703	Бенз/а/пирен	0,0247351	5501	100	Плщ: 1

Вещества, выделяющиеся в период строительства объекта, не оказывают существенного влияния на состояние приземного слоя атмосферного воздуха рассматриваемой местности.

4.3.2 Эксплуатация проектируемых объектов

Расчет рассеивания произведен с учетом существующих источников выброса, расположенных на площадке ОБП месторождения им. А. Титова, с учетом фоновых концентраций согласно письму ФГБУ «Северное УГМС» 08-15/1272 от 20.03.2018г. (приложение А тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Размер площади расчета принят 4295 × 4029 м. Расчет произведен с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 ° до 360 ° с шагом 1 °. Шаг расчета – 300 м. Количество расчетных точек – 4, на границе С33, 1- на границе жилого зоны- п. Варандей.

Максимальные концентрации ЗВ на границе С33 и жилой зоне, представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 - Максимальные концентрации ЗВ на границе С33 и жилой зоне

Загрязняющее вещество		На границе п. Варандей			Расчетные максимальные концентрации (д.ПДК) на границе С33		
Код	Наименование	максимал. разовые ПДК м/р	Средне суточные ** ПДК с.с	Средне годовые* ПДК с.г	максимал. разовые ПДК м/р	Средне суточные ** ПДК с.с	Средне годовые* ПДК с.г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2703535	0,2084607	0,1352076	0,5664435	0,4758000	0,3298760
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000002	0,0000002	0,0000001	0,0002596	0,0010290	0,0002264
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0600287	-	0,0400225	0,0840929	-	0,0611280
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000086	-	0,0000040	0,0119553	-	0,0085067
0410	Метан	0,0000001	-	-	0,0001377	-	-
1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0000004	0,0000004	0,0000002	0,0005570	0,0010290	0,0003205
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксoметан, метилeноксид)	0,0000001	0,0000003	0,0000002	0,0001512	0,0003377	0,0004377
1716	Одорант СГМ	0,0000002	-	-	0,0000311	-	-
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	0,0000088	-	0,0000041	0,0122149	-	0,0087331
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	0,0000089	-	0,0000043	0,0123661	-	0,0091708
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	0,0000003	-	0,0000003	0,0004109	-	0,0006641

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

45

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Загрязняющее вещество		На границе п. Варандей			Расчетные максимальные концентрации (д.ПДК) на границе СЗЗ		
Код	Наименование	максимал. разовые ПДК м/р	Средне суточные ** ПДК с.с	Средне годовые* ПДК с.г	максимал. разовые ПДК м/р	Средне суточные ** ПДК с.с	Средне годовые* ПДК с.г
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	0,0000087	-	0,0000042	0,0121065	-	0,0089444

Результаты расчетов рассеивания показывают, что превышений 1 ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не наблюдается.

4.4 Предложения по нормативам 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 - НДВ) и не нормируются.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», при продолжительности строительства до 6 месяцев (продолжительность строительства согласно данным ПОС составляет 3 месяца), объект относится к IV категории НВОС.

Согласно свидетельству о постановке на учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, производственный объект Площадка ОБП на месторождении им. А.Титова. КПП и трубопроводы пожаротушения на РВС-2000м3 относится к IV категории негативного воздействия на окружающую среду.

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

4.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Производственный экологический контроль источников загрязнения атмосферного воздуха на соответствие их установленным нормативам выбросов осуществляется лицом, ответственным за осуществление природоохранной деятельности. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены. При использовании расчётных методов, контролируются основные параметры, входящие в расчётные формулы.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на неорганизованных источниках выбросов проектируемых объектов установлен расчётным методом, для организованных выбросов – инструментальный контроль.

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	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.
						33825/П		

Периодичность производственного контроля может корректироваться по усмотрению органов государственного контроля по охране атмосферного воздуха с учётом экологической обстановки.

В соответствии с заданием на проектирование объект относится к IV категории негативного воздействия на окружающую среду, согласно п.2 ст. 67 ФЗ № 7 от 10.01.2002 г. программу производственного экологического контроля необходимо разрабатывать всем предприятиям, эксплуатирующим объекты I, II, III категории следовательно разработка ПЭК для данного объекта не требуется.

4.6 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 проектируемых объектов 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.

4.7 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:

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

4.7.1 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 4.9 приведены шумовые характеристики источников шума на период строительства.

Таблица 4.9 - 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										La, дБа	La макс. дБа
			Дистанция за-мера (расчета) R, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	ДЭС	постоян.		62.0	65.0	70.1	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	
002	Тягач	непост.	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.0	85.0
003	Бульдозер	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.0	85.0
004	Автосамосвал	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.0	78.0
005	Бурильно-крановая машина	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.0	76.0
006	Компрессор	постоян.	2.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	
007	Автомобиль бортовой	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.0	77.0
008	Автомобильный кран	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74.0	79.0

Шумовые характеристики спецтехники взяты на основании протоколов измерений шума и представлены в приложении Ф 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Шумовые характеристики ДЭС приняты согласно техническим данным оборудования (приложение Ф 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.)

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек приведена в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-002.

Для расчета уровня звукового давления были выбрана 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,

Инва. № подл.	33825/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							48

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 S), соответственно. Сравнение нормативных уровней звукового давления с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 4.10.

Таблица 4.10 - Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
<i>СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) без-вредности для человека факторов среды обитания» (Нормативным эквивалентным уровнем звука (LpAeqT, дБА), на рабочих местах)</i>											
По нормативу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	110
По проекту: РТ №001 в рабочей зоне (на стройплощадке)	48.8	51.8	56.8	53.8	50.8	50.8	47.7	41.4	39.1	55.10	61.60

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства представлены в приложение X 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

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».

4.7.2 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Проектной документацией предусмотрена установка насосного оборудования КНС производственных стоков, являющаяся источником шума. Перечень проектируемых источников шума, а также их количество приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11- Перечень и количество проектируемых источников шума

Наименование и характеристики оборудования	Количество, (шт.)	Примечание
КНС производственных стоков. Насосное оборудование	1	Мощность 7,5 кВт

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

49

Помимо проектируемых источников шума учтены существующие источники шума согласно разработанного тома СЗЗ «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП. Корректировка».

Для расчета уровня звукового давления было выбрано 4 расчетные точки на границе СЗЗ, 1- на границе жилой зоны- п. Варандей.

Шумовая характеристика оборудования, работающего в период эксплуатации, приведена в таблице 4.12.

Таблица 4.12 - Шумовая характеристика оборудования работающего в период эксплуатации

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
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	АБК с медпунктом. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0
002	АБК с медпунктом. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	66.9	69.9	74.9	71.9	68.9	68.9	65.9	59.9	58.9	72.9
003	АБК с медпунктом. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0
004	АБК с медпунктом. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	66.9	69.9	74.9	71.9	68.9	68.9	65.9	59.9	58.9	72.9
005	АБК с медпунктом. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	57.5	60.5	65.5	62.5	59.5	59.5	56.5	50.5	49.5	63.5
006	АБК с медпунктом. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	59.0
007	Столовая. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	66.9	69.9	74.9	71.9	68.9	68.9	65.9	59.9	58.9	72.9
008	Общежитие со встроенными помещениями. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0
009	Общежитие со встроенными помещениями. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
010	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0
011	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0
012	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	45.0	48.0	53.0	50.0	47.0	47.0	44.0	38.0	37.0	51.0
013	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0
014	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	45.0	48.0	53.0	50.0	47.0	47.0	44.0	38.0	37.0	51.0
015	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0
016	Пождепо. Вентиляционное оборудование	пост.	0.0	45.0	48.0	53.0	50.0	47.0	47.0	44.0	38.0	37.0	51.0
017	КНС производственных стоков. Насосное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
018	КНС производственных стоков. Насосное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
019	Блочная КТП	пост.	0.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0
020	Станция пожаротушения. Насосное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №		
				Изм.	Кол.уч.

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

50

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

Номер ист. шума	Наименование	Характер шума	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, дБа
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
021	КНС производственных стоков. Насосное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
022	КНС производственных стоков. Насосное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
023	Вертолетная площадка	непост.	0.0	100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	106.0
024	КНС производственных стоков. Насосное оборудование	пост.	0.0	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0

Карта-схема расположения источников шума в период эксплуатации приведена в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-002.

Расчетные точки уровней звукового давления приведены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-001.

Сравнение нормативных уровней звукового давления по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										La, экв	La, макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
<i>СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Границы санитарно-защитных зон</i>												
По нормативу:												
С 7 до 23ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
С 23 до 7ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
по проекту												
РТ №001 на границе СЗЗ	38.4	41.3	46.1	42.7	39.1	38	31	9.5	0	41.90	43.10	
РТ №002 на границе СЗЗ	33.6	36.5	41.2	37.5	33.4	31.4	21.5	0	0	35.70	37.50	
РТ №003 на границе СЗЗ	37.4	40.3	45.1	41.6	38	36.7	29.2	5.9	0	40.70	42.00	
РТ №004 на границе СЗЗ	38.5	41.4	46.2	42.8	39.2	38.1	31.1	9.9	0	42.00	43.20	
РТ №005 на границе п. Варандей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	13.60	

Результаты расчетов уровня шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации представлены в приложении Ц 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02 в томе 8.1.2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист

Анализ результатов акустического расчета показал, что уровни шумового воздействия не превышают ПДУ на границе СЗЗ и жилой зоны. Размер установленной ранее санитарно-защитной зоны по объекту «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП. Корректировка» является достаточным. Изменения границ и увеличения размера установленной СЗЗ не требуется.

4.7.3 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, поролон 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 противозвучные экраны, завесы, палатки.

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

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

4.8 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

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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.

Согласно результатам оценки обоснования СЗЗ для площадки ОБП месторождения им. А. Титова с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух, размер установленной ранее санитарно-защитной зоны по объекту «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП. Корректировка» является достаточным. Изменения границ и увеличения размера установленной СЗЗ не требуется.

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.

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.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
33825/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		53
				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;
- гидроиспытаний;
- 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	Источник	Водоотведение	Источник	
хозяйственно-бытовые нужды** м ³ /сут.	1,75	Предусмотрена привозная вода с очистных устройств площадки ОБП м/р им. А.Титова. Для питьевых нужд проектом предусматривается использовать привозную бутилированную воду.	1,75	Сточные воды сбрасываются во временную емкость септик, и вывозятся Подрядчиком по мере накопления на существующие канализационные очистные сооружения (КОС-200) площадки ОБП м/р им. А.Титова.	
гидроиспытания (м ³)	2,54		2,54		
производственные нужды** м ³ /сут	5,40		-		-
противопожарные нужды (л/сек)	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 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

**Водопотребление воды на производственные нужды – безвозвратное.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
								54

5.1.2 Период эксплуатации

5.1.2.1 Водоснабжение

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены технические решения по следующим системам водоснабжения:

- системе хозяйственно-питьевого водоснабжения КПП;
- системе противопожарного водоснабжения существующих резервуаров РВС-2000 для хранения дизельного топлива, расположенных на площадке ГСМ месторождения им. А. Титова.

Для водоснабжения проектируемого здания КПП используется централизованная система водоснабжения площадки ОБП месторождения им. А. Титова. Мероприятия по резервированию воды проектом не предусматриваются.

Вода, предназначенная для использования на хозяйственно-питьевые и производственные нужды проектируемых объектов, соответствует ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и требованиям Сан-ПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Соответствие качества воды нормативным требованиям обеспечивается установкой подготовки питьевой воды, расположенной на площадке ОБП месторождения им. А. Титова (поз. 003.4 по ГП), ранее предусмотренной проектом «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП».

Вода из существующей системы хозяйственно-питьевого водопровода площадки ОБП используется для хозяйственно-питьевых нужд проектируемого здания КПП.

В технологической схеме очистки воды на установке подготовки питьевой воды площадки ОБП месторождения им. А. Титова приняты следующие мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды:

- процесс механической очистки воды на блоке сетчатых самопромывных фильтров с автоматической промывкой, предназначенных для задержания взвеси и механических примесей; процесс аэрации с использованием насыщения воды кислородом, увеличивающий значение «рН» и величину окислительно-восстановительного потенциала;
- процесс фильтрования с добавлением коагулянта, в результате которого при фильтровании на осветлительно-каталитических фильтрах, с использованием современных эффективных фильтрующих материалов, из исходной воды удаляются примеси и взвеси, продукты окисления железа;

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- процесс двухступенчатой (по фильтрату) мембранной очистки, в результате которого происходит снижение общей минерализации (в том числе натрия, хлоридов), общей жесткости и достижения требуемых показателей по бору, бромидам и стронцию до норм СанПиН 1.2.3685-21;
- процесс обеззараживания воды с помощью ультрафиолетового облучения и периодическое применение гипохлорита натрия для дезинфекции трубопроводов и оборудования.

Подробная технологическая схема очистки представлена в проектной документации ш. 17041П «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП».

Вода, используемая на нужды пожаротушения, не содержит нефтепродукты и растворенные газы и соответствует требованиям, предъявляемым к качеству воды для противопожарных нужд.

Для проектируемого здания КПП расчётный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование потребителей	Расчетный расход	
	м ³ /сут	м ³ /ч
КПП	0,06	0,23

Хранение противопожарного запаса воды, требуемого для пожаротушения существующих РВС-2000, предусмотрено в двух резервуарах противопожарного запаса воды (поз.004.2, 004.3) объемом 400 м³ каждый, расположенных на площадке ОБП месторождения им. А. Титова. Резервуары и технические решения по резервированию воды в них разработаны в проектной документации по ш.17041П.

Расчетный расход воды, требуемый для приготовления раствора пенообразователя на тушение РВС-2000, составит 16,92 л/с.

Расчетный расход воды на охлаждение состоит из подачи воды в кольцо орошения горящего резервуара РВС-2000 и подачи воды в полукольцо соседнего с ним резервуара. Согласно данным проекта ш.17041П расчетный расход воды, необходимой для охлаждения горящего резервуара, составляет 23,9 л/с, на охлаждение полукольца соседнего резервуара - 4,8 л/с, общий расход воды на охлаждение горящего и соседнего резервуаров составит 103,3 м³/ч.

Требуемый объем воды на пожаротушение и охлаждение резервуаров составит 443,7 м³.

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	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							56

Существующие резервуары противопожарного запаса воды объемом 400 м³ (поз.004.2, 004.3), расположенные на площадке ОБП месторождения им. А.Титова, обеспечивают хранение расчётного запаса воды для работоспособности системы автоматического пожаротушения РВС-2000, а производительности насосов, установленных в существующей насосной пожаротушения (поз.004.1), достаточно для подачи воды в проектируемую ПГС.

5.1.2.2 Водоотведение

В состав сооружений проектируемой системы хозяйственно-бытовой канализации входит:

- канализационная насосная станция (КНС) бытовых сточных вод (поз. 046 по ГП);
- самотечная сеть трубопроводов бытовой канализации от выпуска из здания КПП (поз.045 по ГП);
- напорная сеть трубопровода от КНС бытовых сточных вод к точке подключения в существующую сеть К1Н на площадке ОБП.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями на подключение к существующим трубопроводам водоснабжения и водоотведения на объекте предусматривается проектирование системы хозяйственно-бытовой канализации от здания КПП:

- самотечной К1: от КПП (поз.045) в КНС бытовых сточных вод (поз.046);
- напорной К1Н: от КНС бытовых сточных вод (поз.046) в напорную сеть на площадке ОБП.

Сеть К1 предназначена для отведения бытовых сточных вод в самотечном режиме от санитарно-технических приборов (раковины, мойки и унитаза), расположенных в КПП.

Напорная сеть К1Н осуществляет подачу бытовых сточных вод погружными насосами из КНС в существующую сеть бытовой канализации К1Н для дальнейшей очистки на существующих очистных сооружениях.

Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего принято по ГОСТ Р 58367-2019. Таким образом, концентрации загрязнений в бытовых сточных водах, отводимых на очистные сооружения, составляет:

- взвешенные вещества: 1467 мг/л
- БПК₅ неосветленной жидкости: 1333 мг/л
- БПК₅ осветленной жидкости: 800 мг/л
- БПК_{полн.} неосветленной жидкости: 1667 мг/л
- БПК_{полн.} осветленной жидкости: 867 мг/л
- азот аммонийных солей: 173 мг/л

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											57

- фосфаты (P_2O_5): 73 мг/л
- в том числе моющих веществ: 33 мг/л
- хлориды (Cl): 200 мг/л
- поверхностно-активные вещества (ПАВ): 53 мг/л

Согласно техническим условиям на водоотведение для очистки сточных вод в проекте использованы существующие очистные сооружения площадки ОБП м/р им. А. Титова (поз.005.4 по ГП) производительностью 65 м³/сут., предусмотренные в рамках проекта ш.17041П «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП», получившего положительное заключение Государственной экспертизы № 563-14/ЕГЭ-3353/04 от 23.12.2014 г.

Очищенные сточные воды подаются на площадку ДНС с УПСВ для утилизации путём закачки в систему ППД.

В рамках данного проекта не предусматривается расширение площадки и изменение планировочных решений. Все решения в отношении ливневой канализации разработаны в проектной документации ш.17041П «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП».

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.

В данной проектной документации разработаны инженерные решения по максимально возможному исключению загрязнений поверхностных и подземных вод. Проектируемые сооружения и объекты не окажут негативного воздействия на их состояние.

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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, 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 (КОС-200) площадки ОБП м/р им. А.Титова.

Площадки для автомобиля в местах закачки и сброса воды при проведении гидроиспытания обустраиваются. Устраиваются покрытия из сборных железобетонных плит, которые укладываются на предварительно спланированные площадки, с устройством гидроизоляции и приямка для сбора поверхностных вод.

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.

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. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Передвижение строительной техники и сварочно-монтажные работы выполняются в зимний период – на промороженных 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 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 приямком. Приямок также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами.

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

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

- стоянка, заправка строительной техники организована за пределами водоохранной зоны на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;
- размещение площадок складирования строительных материалов за границами водоохранной зоны, подвоз материала на место производства работ должен осуществляться по мере необходимости и в ограниченном количестве;
- применение ДЭС в блочном исполнении, в изолированном блок-боксе
- при проведении рекультивационных работ на земельных участках, находящихся в водоохранной зоне ближайших водотоков, минеральные удобрения не применяются.

Категорически запрещается:

- преграждать русла водотоков различного рода строительным мусором и размещение рядом с водоемом, вызывающих постоянный шум механизмов;
- проведение работ на водных объектах в весенний период (май) во время размножения, развития икры и личинок весеннерестующих видов рыб.

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

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

- соблюдение специального режима водоохранных 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;
- использование для строительных работ грунта из карьеров, согласованных с Управлением;
- использование на площадках строительства биотуалетов;
- 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 водоохранных зон;
- 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							61
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
33825/П							

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.

Информация о площадях земельных отводов на период строительства и эксплуатация представлена в томе 1750621/0277Д-П-002.468.000-ПЗУ-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).

Отрицательное воздействие оказывают:

- строительные работы, связанные с движением строительной техники, земляными работами, перемещением грунта;
- движение транспортных средств, размещение строительных материалов;
- образование строительных и бытовых отходов, захламление ими территории строительства;
- возможное химическое загрязнение участков строительства в результате случайных разливов ГСМ, других расходуемых при строительстве химических веществ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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 строительно-монтажных 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

Из-за неблагоприятных геологических и гидрологических условий (наличие многолетнемерзлых грунтов, заболоченных участков, высокого уровня грунтовых вод), для сохранения сложившегося температурно-влажностного режима многолетнемерзлых грунтов, а также ввиду незначительной мощности почв, срезка почвенного слоя не производится.

6.5 Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства

Участок отведенный на период строительства, расположен на существующей промплощадке, на ранее отведенных земельных участках. Проведение рекультивации в рамках данного договора не предусмотрено, проводится только уборка территории от строительного и бытового мусора, металлолома. Отдельно затраты на мероприятия по уборке территории не закладываются.

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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 (раздел 6 «Проект организации строительства») 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 автотранспорта;
- отходы грунта при землеройных работах не образуются. Грунт образовавшийся при строительных работах планируется по месту.

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 проектируемых сооружений будет образовываться мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Расчет нормативов образования отходов при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений представлен в приложении Ш тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-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 согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

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	3	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	Участки производства строительных работ	-
3	3	Провод медный в изоляции из негалогенированных материалов, утративший потребительские свойства	Участки производства строительных работ	-
4	-	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Участки производства строительных работ	-
4	4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Участки производства строительных работ	КПП, Площадка объекта проектирования
4	4	Шлак сварочный	Участки производства строительных работ	-
4	4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Участки производства строительных работ	-
4	4	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Участки производства строительных работ	-
4	4	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	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 полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Участки производства строительных работ	-
5	4	Отходы цемента в кусковой форме	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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											65

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, транспортировке, 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.

Обращение с отходами на период эксплуатации осуществляется силами ООО «Башнефть-Полюс». Передача отходов осуществляется организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортировке, 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 Заказчик должен иметь всю нормативную и разрешительную документацию по обращению с отходами.

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

В 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,

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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 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/>.

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 ёмкостях или канистрах на удалении от источников возгорания и имеют маркировку «Для накопления отработанных нефтепродуктов». Объем емкости принят 50л. 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).

Отходы кабеля медно-жильного, утратившего потребительские свойства, образуются при проведении работ по монтажу кабеля. Отходы собираются в специальные закрытые места складирования.

Отходы провода медного в изоляции из негалогенированных материалов, утративший потребительские свойства, образуются при проведении работ по монтажу провода. Отходы собираются в специальные закрытые места складирования.

7.2.2 Отходы 4 класса опасности

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

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), собирается и накапливается в закрытых металлических контейнерах, объемом 0,75 м³, на удалении от источников возгорания и горючих материалов. Ящики промаркированы «Для использованной ветоши».

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.

Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), образуется при проведении гидроизоляционных работ. Тара накапливается в металлических контейнерах, объемом 0,75м³ на удалении от источников возгорания и горючих материалов.

Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные, образуется при проведении работ по теплоизоляции минеральной ватой. Отходы собираются и накапливаются в закрытом металлическом контейнере, объемом 0,75м³.

7.2.3 Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы стальные несортированные, образуется при монтаже труб стальных, монтаже листов из листовой стали, монтаже металлоконструкций. Лом собираются и накапливаются на специальных открытых площадках с твердым основанием, с установленными указателями «Площадка временного хранения металлолома».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											68

Остатки и огарки стальных сварочных электродов, образуются при проведении сварочных работ. Отходы собираются и накапливаются в закрытой емкости. Объем емкости принят 20л.

Отходы цемента в кусковой форме, образуются при проведении цементных работ. Отходы накапливаются на площадке обеспеченной подъездными путями, имеющей покрытие.

7.3 Мероприятия по обращению с отходами

Для снижения техногенных воздействий при строительстве и эксплуатации сооружений на окружающую природную среду предлагается комплекс организационно-технических мероприятий по уменьшению количества производственно-бытовых отходов:

- при строительстве используются технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает образование минимальных количеств отходов;

- оптимальная организация сбора, сортировки, очистки, переработки и утилизации отходов;

- рабочий персонал, осуществляющий деятельность по обращению с отходами, обязательно должен быть обучен по программе «Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами», иметь удостоверения, свидетельства, сертификаты, подтверждающие обучение.

- руководители должны быть обучены по программе «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общественных систем управления» и иметь удостоверения, свидетельства, сертификаты, подтверждающие обучение;

- организация надлежащего учета отходов и обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;

- все виды отходов накапливаются в специально отведенных местах.

Характеристика и движение отходов в период строительства и эксплуатации приведены в таблице 7.2, 7.3.

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. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

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. №
33825/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
1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС-1-01						отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	*	жидкое в жидком	0,034	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.
						кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	3	3	изделия из нескольких материалов	0,094	до 11 мес.	обработка	Специальные закрытые места складирования	ООО «Сфера-Коми» лицензия 11МЕ001315 от 17.07.2019г. № (11)-770019-СТБ/П от 12.03.2021г.
						провод медный в изоляции из негалогенированных материалов, утративший потребительские свойства	4 82 304 03 52 3	3	3	изделия из нескольких материалов	0,117	до 11 мес.	обработка	Специальные закрытые места складирования	ООО «Сфера-Коми» лицензия 11МЕ001315 от 17.07.2019г. № (11)-770019-СТБ/П от 12.03.2021г.
						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	0,205	3 дня, летом 1 день	размещение обработка	Специальные металлические контейнера, установленные на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит промаркированы – «Для ТКО»	МУП «КБ и БО» лицензия №(11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019

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. №
33825/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
						отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	4	4	минеральное волокно	0,020	до 11 мес.	утилизация	Закрытый металлический контейнер	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	4	твердое	0,175	до 11 мес.	утилизация	Закрытый металлический контейнер	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	4	изделие из одного материала	0,010	до 11 мес.	обработка	Закрытые складские помещения, вдали от источников воспламенения и горючих материалов	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	4	изделие из одного материала	0,400	до 11 мес.	обработка	Закрытые складские помещения, вдали от источников воспламенения и горючих материалов	ООО «Эколом» лицензия №(11)-8113-СТОУ от 07.08.2019
						обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	4	изделие из волокон	0,143	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.
						остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	4	твердое	0,262	до 11 мес.	обработка	Закрытая емкость	ООО «Сфера-Коми» лицензия 11МЕ001315 от 17.07.2019г. № (11)-770019-СТБ/П от 12.03.2021г.

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Формат А4

71

Лист

73

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. №
33825/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
						отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	4	прочие формы твердых веществ	0,00003	до 11 мес.	обезвреживание	В бумажных или полиэтиленовых мешках	ООО «Ависта Сервис» лицензия №(11)-830013-СБ/П от 03.12.2020г.
						лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	4	твердое	1,974	до 11 мес.	обработка	Специальные открытые площадки 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..
						отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	4	кусовая форма	0,613	до 11 мес.	размещение**	На площадке, обеспеченной подъездными путями	МУП «КБ и БО» лицензия №(11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019
						Всего отходов, в т.ч.					4,047				
						3 класса опасности					0,245				
						4 класса опасности					0,953				
						5 класса опасности					2,849				
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»															

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Формат А4

72

Лист

74

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. №
33825/П		

Изм.	Коп. 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/год	Срок накопления отходов	Порядок обращения с отходом	Место накопления отходов (тара, склад, площадка)	Кому передать
						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	0,32000	3 дня, летом 1 день в соответствии с Сан-ПиН 2.1.3684-21	размещение обработка	Специальные металлические контейнера, установленные на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит промаркированы – «Для ТКО»	МУП «КБ и БО» лицензия №(11)-8735-СТОУРБ от 27.12.2019
Всего отходов, в т.ч.											0,32000				
4 класса опасности											0,32000				
Примечание: * - Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется.															

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

73

Формат А4

75

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 больший 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;
- расположение сооружений в полосе отвода;
- максимальное использование существующих подъездов и дорог;

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-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

- полный запрет на передвижение автотранспортных средств вне дорог и площади отвода земель под строительство;
- слив горюче-смазочных материалов из агрегатов строительной техники на специально отведенных для этого площадках с последующей утилизацией или очисткой;
- строгое соблюдение правил сбора и временного накопления строительных отходов;
- 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.

- сбор бытовых стоков и воды после гидроиспытаний, во временную емкость септик, с последующим вывозом по мере накопления на существующие канализационные очистные сооружения (КОС-200) площадки ОБП м/р им. А.Титова;

- предотвращение пролива ГСМ, загрязнения почвы и воды;
- Рациональная организация производства работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие у всех технических средств гигиенических сертификатов уменьшают отрицательное воздействие на окружающую природную среду.

Также следует отметить, что участок, отведенный на период строительства, расположен на существующей промплощадке, соответственно воздействие на почвенно-растительный покров практически исключено.

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;

Инва. № подл.	33825/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							75

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

- 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;
- 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 целях снижения воздействия на животный и растительный мир в период эксплуатации проектной документацией предусмотрен комплекс технологических, технических и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

организационных мероприятий, направленный, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов. Объекты располагаются с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, с учетом розы ветров.

В целях снижения воздействия на животный и растительный мир в период эксплуатации настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение надежности и герметичности технологического оборудования и трубопроводов;
- контроль качества сварных соединений визуально-измерительным, ультразвуковым и радиографическим методами подлежит 100 % сварных швов;
- автоматизирование процессов управления технологическим оборудованием;
- проведение мониторинга коррозии;
- поддержание в полной технической исправности и герметичности емкостей, технологического оборудования и трубопроводов;
- контроль содержания вредных веществ в выбросах технологического блока проектируемых объектов;
- установка на трубопроводах арматуры класса «А», характеризующейся отсутствием видимых протечек жидкости и обеспечивающей отключение любого участка трубопровода при аварийной ситуации.
- применение электрооборудования во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями нормативных документов;
- заземление, молниезащита объектов;
- защита трубопроводов, арматуры от атмосферной и внутренней коррозии;
- строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб и арматуры;
- применение нефтегазопроводных труб повышенной хладостойкости и эксплуатационной надежности;
- увеличение толщины стенки труб по сравнению с расчетной (с учетом прибавки на коррозию);
- проведение мониторинга состояния растительного и животного мира в районе проектируемого объекта;
- размещение всех работающих механизмов в тепло- шумо- изоляционных блоках заводского изготовления;
- расположение проектируемых объектов вне существующих путей миграции животных;

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

Изн. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- сбор стоков в емкости с последующим вывозом для очистки, либо утилизации на установках, сброс стоков в водные объекты и на водосборную площадь не допускается;
- устанавливаются отражающие ленты для отпугивания птиц (ленты, отражающие солнечный свет, на ветру вибрируют, издавая звук);
- световые (стробоскопические источники света, вращающиеся огни, прожектора) и звуковые устройства;
- рекультивация нарушенных земель.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009 №631-р вся территория муниципального района Заполярный район (кроме городского поселения раб. пос. Искателей) является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

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

Согласно Письму Департамента ПР и АПК НАО №7410 от 06.10.2020 г. в районе расположения проектируемого объекта могут быть встречены редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную Книгу РФ и в Красную книгу НАО (Приложение Б тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

В результате инженерно-экологического рекогносцировочного обследования проектируемой территории редкие и особо ценные виды животных, птиц, занесенные в Красные книги РФ и НАО отсутствуют.

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. 33825/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							78

9 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 Севзапнедра №01-07-31/463 от 27.01.2022г. под участком предстоящей застройки расположены:

- участок недр, включающий нефтяное месторождение им. Анатолия Титова, лицензия НРМ 15729 НО, пользователь недр ООО «Башнефть-Полюс»;
- Оленье месторождение подземных вод лицензия НРМ 80155 ВЭ, пользователь недр ООО «Башнефть-Полюс» (Приложение Щ тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Согласно письму Архангельский филиал ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» №02-04-03-157 от 15.03.2022г. 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. В пределах территории проектно-изыскательских работ находится месторождение подземных вод Оленье, запасы которого учтены Государственным балансом запасов питьевых и технических подземных вод, под-

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	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист	
							79	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	33825/П					

земные воды используются для питьевого и хозяйственного водоснабжения и поддержания пластового давления, недропользователь ООО «Башнефть-Полюс», лицензия НРМ 15729 НР. Месторождения общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют. (Приложение Щ тома 8.1.2, 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02).

Для снижения воздействия на недра необходимо выполнить следующие мероприятия:

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

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01				Лист
				80

10 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 1750621/0277Д-П-002.468.000-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 Р тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ОС1-02.

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 приложениях У тома 8.1.2 1750621/0277Д-П-002.468.000-ОС1-02.

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

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ОС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

10.1 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 300000 × 300000 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.

10.1.1 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. Приемком 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 10.1 и 10.2.

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. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 82
			1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 10.1 – 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	0,00800	2	0,29614820	0,00639680
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	4	105,31242310	2,27474830
Всего веществ : 2					105,60857130	2,28114510
в том числе твердых : 0					0,00000000	0,00000000
жидких/газообразных : 2					105,60857130	2,28114510

Таблица 10.2 - 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	0,20000	3	229,6800000	0,156631
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	37,3230000	0,025453
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	ПДК м/р	--	2	11,0000000	0,007502
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	141,9000000	0,096769
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	51,7000000	0,035257
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800		11,0000000	0,007502
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	78,1000000	0,053261
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	12,1000000	0,008252
1555	Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)	ПДК м/р	0,20000	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					

10.1.1.1 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 30615 м по веществу 2754 (Алканы С12-19). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 7381 м по веществу 2754 (Алканы С12-19).

Ив. № подл.	33825/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							83

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 10.3.

Таблица 10.3 - 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	0,5920347
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4	1,00000	1,6842544

10.1.1.2 Сценарий 2 – пролив ДТ с возгоранием

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 88623 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 16793 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))). По результатам анализа загрязнения атмосферного воздуха выявлено, что при развитии аварийной ситуации в зону влияния попадает п. Варандей, расчет рассеивания проведен также с учетом фоновых концентраций.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на п. Варандей представлены в таблице 10.4.

Таблица 10.4 - 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
				п. Варандей
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,20000	0,3451896
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,0661092
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	0,0619378
0330	Сера диоксид	3	0,50000	0,0327699
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,00800	0,0900259
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,00000	0,4810227

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

84

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

Код	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК м/р., ОБУВ в воздухе населённых мест, мг/м ³	Расчётные максимальные концентрации в долях от ПДК
				п. Варандей
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,0158445
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	0,0129637
6035	Сероводород, формальдегид	-	-	0,1058704
6043	Серы диоксид и сероводород	-	-	0,0967958
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	-	0,2362247

10.1.2 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.

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

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 10.5 и 10.6.

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
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
33825/П					

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

85

Таблица 10.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 3 – Пролив ДТ без возгорания)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,07033440	0,00151920
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	4	25,01143080	0,54024690
Всего веществ : 2					25,08176520	0,54176610
в том числе твердых : 0					0,00000000	0,00000000
жидких/газообразных : 2					25,08176520	0,54176610

Таблица 10.6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 4 – Пролив ДТ с возгоранием)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	2,05488560	0,00591800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,33391890	0,00096200
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	ПДК м/р	--	2	0,09841410	0,00028300
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	1,26954140	0,00365600
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,46254610	0,00133200
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800		0,09841410	0,00028300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,69873980	0,00201200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,10825550	0,00031200
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,35429060	0,00102000
Всего веществ : 9					5,47900610	0,01577800
в том числе твердых : 1					1,26954140	0,00365600
жидких/газообразных : 8					4,20946470	0,01212200
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					

10.1.2.1 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 21202 м по веществу 2754 (Алканы C12-19). Изолиния 1 ПДК не образуется.

Ив. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							86

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 10.7.

Таблица 10.7 - 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	0,1259452
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4	1,00000	0,3582963

10.1.2.2 Сценарий 4 – пролив ДТ с возгоранием

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 11360 м по веществу 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)). Изолиния 1 ПДК не образуется.

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 10.8.

Таблица 10.8 - 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	0,0949319
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,0077132
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	0,0782006

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

87

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

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
0330	Сера диоксид	3	0,50000	0,0085475
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,00800	0,1133367
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,00000	0,0012912
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,0200048
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	0,0163676
6035	Сероводород, формальдегид	-	-	0,1336685
6043	Серы диоксид и сероводород	-	-	0,1222112
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	-	0,0646746

10.2 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».

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:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Интв. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											88

где: $K_{(H)}$ – 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, m^3 вычисляемого по формуле.

Тип грунта согласно данным тома 1750621/0277Д-П-002.468.000-ИГИ принят «Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)»

Объем нефтенасыщенного грунта, m^3 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, m^2 (в расчете принято 47,5 m^2).

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 m^3 .

10.3 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.

Косвенное воздействие возникает опосредованно, через разрушение местообитаний.

Однако, ввиду того, что:

- движение и размещение техники, имеющей топливные емкости предусмотрено на подготовленной, спланированной и уже нарушенной территории (строительная площадка);

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											89

- аварийные ситуации маловероятны, носят локальный и кратковременный характер;
- на строительной площадке предусмотрено наличие оборудования и средств для локализации и ликвидации последствий аварии
- воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить, как незначительное.

10.4 Анализ комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий при аварийных ситуациях

На основании результатов расчетов воздействия на компоненты окружающей среды при строительстве объекта получены следующие наихудшие показатели опасности воздействий и их последствий:

- по максимальному воздействию на компонент окружающей среды - почву: авария на топливозаправщике с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания при передвижении по автодороге топливозаправщика к площадке строительства для заправки техники, объем загрязненного грунта 9,5 м³;
- по наибольшей площади пролива: авария на топливозаправщике с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания при заправке техники на площадке заправки площадью 200 м²;
- по максимальному воздействию на компонент окружающей среды – атмосферный воздух: авария на топливозаправщике с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием при заправке техники на площадке заправки площадью 200 м². Максимальная зона влияния - 88623 м (Сценарий 2 Горение дизельного топлива на площадке заправки).

10.5 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;

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											90

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

- 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;
- организована противопожарная подготовка персонала при оформлении его допуска к работе;
- своевременно проверяются знания норм и правил промышленной и пожарной безопасности, организован постоянный контроль за их соблюдением;
- организована и осуществляется подготовка рабочих к выводу, рассредоточению и эвакуации;
- работы по заправке топливом из топливозаправщика осуществлять согласно инструкции;
- оборудование каждого транспортного средства устройствами для отвода статического электричества (заземляющая цепочка из неискрообразующих материалов или лента из электропроводной резины), имеющими касание с дорогой не менее 200 мм;
- проверка исправного действия дыхательных каналов цистерны;
- постоянный мониторинг за неисправностью емкости, раздаточных рукавов топливопроводов;
- для исключения распространения пролива дизельного топлива предусмотрена площадки заправки техники, со спланированным уклоном, с устройством покрытия из сборных железобетонных плит, в основании которых предусматривается гидроизоляция для

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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.

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. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
33825/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		92
				Подп.	Дата			

11 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

11.1 Производственный экологический контроль

Согласно Федеральному закону №7-ФЗ от 10.01.2002 "Об охране окружающей среды" производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

В настоящее время производственный экологический контроль (ПЭК) проводится на основании ст. 67 ФЗ "Об охране окружающей среды" № 7-ФЗ, Приказа Минприроды от 28.02.2018г. № 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

Организации, осуществляющие деятельность на объектах I, II, III категории разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

В соответствии с п.11 Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 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 78 дней. Соответственно в период строительства объект негативного воздействия относится к IV категории. Производственный экологический контроль не осуществляется.

Согласно свидетельству о постановке на учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, производственный объект Площадка ОБП на месторождении им. А.Титова. КПП и трубопроводы пожаротушения на РВС-2000м3 относится к IV категории негативного воздействия на окружающую среду.

Разработка программы производственного экологического контроля не требуется.

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

Инв. № подл. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

11.2 Производственный экологический мониторинг

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) организуется и проводится согласно программе исследовательских работ по проведению мониторинга лицензионного участка им. Романа Требса и им. Анатолия Титова, ППСН «Варандей» в 2021 году.

Существующий объект ОБП им. А. Титова включен в программу мониторинга окружающей природной среды и состояния недр на лицензионный участок месторождений им. Р.Требса и А.Титова.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды под воздействием промышленной деятельности на основе наблюдений;
- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз её возможных изменений, сравнение фактических и прогнозируемых воздействий на природные объекты;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, причинению ущерба флоре и фауне;
- контроль потребления природных ресурсов, видов и объемов образования различных отходов;
- проверка эффективности конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- контроль соблюдения требований законодательных актов, нормативных и инструктивных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в природной среде под воздействием производственной деятельности.

Комплексный экологический мониторинг существующего объекта ОБП им. А. Титова включает в себя наблюдения за:

- атмосферным воздухом;
- снежным покровом;
- поверхностными водами;
- донными отложениями;
- почвенным покровом;
- растительным покровом;
- животным миром;
- радиационной обстановкой;
- подземными водами.

Существующие пункты наблюдения отражены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-001.

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

11.2.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферы направлен на контроль текущего состояния воздуха, оценку степени загрязнения и выработку мероприятий по их сокращению в районе объектов обустройства и эксплуатации месторождений. Посты наблюдений устанавливаются в соответствии с РД 52.04.186-89.

Мониторинг воздушной среды производится в летний период (июль – август) 1 раз в год.

Одновременно с отбором проб определяют следующие метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру и влажность воздуха, атмосферное давление.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих замеру в пробах атмосферного воздуха и промышленных выбросов следующий: Азота диоксид (NO₂), Ксилол, Сажа, Углерода оксид (CO), Метан, Сероводород, Бенз/а/пирен, Тетрахлорэтилен, Ангидрид сернистый, Углеводороды предельные.

На площадке ДНС с УПСВ и ОБП месторождения им. А. Титова предусмотрено 3 пункта отбора проб воздуха: подфакельные наблюдения на установке ДНС, на границе СЗЗ ДНС в районе подъездной дороги к подстанции, на границе СЗЗ ОБП месторождения им. А. Титова в районе подъездной дороги к вагон-городку подрядчиков.

Дополнительных постов наблюдения не закладывается.

11.2.2 Мониторинг снежного покрова

Мониторинг снежного покрова проводится в отношении веществ, поступающих из атмосферы. Снег является планшетом распространения веществ техногенного происхождения. В снеге накапливается большая часть годового загрязнения. Отбор проб снега производится в тех же пунктах, где замеряется атмосферный воздух.

Геохимическое опробование атмосферных выпадений осуществляется путем отбора проб снега ежегодно, в период максимального накопления влагозапаса.

Основными нормативными документами при отборе проб снежного покрова является РД 52.04.186-89.

Периодичность отбора проб снега – 1 раз в год, в период максимального накопления влагозапаса в снеге (II - III декада марта). Отбор проб на геохимическое опробывание покрова проводится в пунктах наблюдения атмосферного воздуха.

Оценка качества снеговых отложений производится на основании результатов количественного химического анализа путем сравнения их с фоновыми показателями и ПДК_{р.х.} поверхностных вод. Лабораторный анализ проб проводится по методикам, включенным в область аккредитации лабораторий и нижний предел обнаружения которых ниже

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	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											95

предельно-допустимой концентрации или других установленных нормативов. Измерение содержания нефтепродуктов в пробах снежного покрова производится методом ИК-спектроскопии.

На площадке ДНС с УПСВ и ОБП месторождения им. А. Титова предусмотрено 3 пункта отбора проб снегового покрова: подфакельные наблюдения на установке ДНС, на границе С33 ДНС в районе подъездной дороги к подстанции, на границе С33 ОБП месторождения им. А. Титова в районе подъездной дороги к вагон-городку подрядчиков.

Дополнительных постов наблюдения не закладывается.

11.2.3 Мониторинг поверхностных вод

Отбор проб поверхностных вод осуществляется согласно ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 31861-2012 и на основании методик, включенных в РД 52.24.309-2016.

Мониторинг поверхностных вод выполняется таким образом, чтобы обеспечить обследование местных бассейнов поверхностного стока с выявлением параметров их гидрохимического режима.

Периодичность наблюдений – 2 раза в год. Отбор проб в пунктах наблюдения производится по водотокам – 2 пробы (контрольная и фоновая), по водоемам – 1 проба.

Определение гидрологического режима проводится в июне (период максимального подъема воды) и сентябре (период минимального уровня воды).

Одновременно с отбором проб поверхностной воды с водоемов и водотоков проводятся следующие исследования:

- гидрологические исследования: глубина водного объекта (максимальная, минимальная, средняя), скорость течения, расход, температура воды.
- органолептические исследования: окраска, прозрачность, плавающие примеси, наличие пленки, запах.
- морфометрические исследования: уровень над «0» графика, скорость течения, расход воды, площадь акватории.
- исследования водоохранной зоны: эрозионные процессы (густота эрозионной сети), площади залуженных участков, площади участков под кустарниковой растительностью, площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Перечень контролируемых показателей следующий: рН, растворенный кислород, БПК5, ХПК, свинец, нефтепродукты, взвешенные вещества, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, магний, натрий, калий, аммоний ион, нитраты, нитриты, СПАВ, фенолы.

Пункты наблюдения находятся на р. Лабангаяха на ПК11+31,90 внутрипромысловый трубопровод т. 10 - ДНС с УПСВ Титова; на р. б/н на ПК7+59,28 внутрипромысловый трубопровод т. 10 - ДНС с УПСВ Титова; на р. Лабангаяха, трасса внутрипромыслового

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

трубопровода т. 10 - ДНС с УПСВ Титова. На ОБП месторождения им. А. Титова пункты наблюдения отсутствуют.

Точки отбора проб поверхностных вод отображены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-02-СХ-001.

Дополнительные посты наблюдений не закладываются.

11.2.4 Мониторинг донных отложений

Донные отложения водных объектов являются депонирующей средой, способной накапливать в себе загрязняющие вещества. Все попадающие в поверхностные воды загрязняющие вещества в зависимости от физико-химических параметров водной среды, распределяются в ней различным образом.

Донные отложения позволяют оперативно получить информацию о многолетней аккумуляции химических элементов и токсичных соединений техногенного и природного происхождения в донных отложениях.

Донные отложения отбираются 1 раз в год параллельно с отбором проб воды из поверхностных водоемов, в июне, согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера».

Расположение пробных площадок отбора донных отложений и поверхностной воды совпадают.

Количественный состав донных отложений контролируется по таким физико-химическим показателям, как рН, хлориды, сульфаты, нефтепродукты, свинец, медь, марганец, цинк, хром, никель.

Дополнительные посты наблюдений не закладываются.

11.2.5 Мониторинг почвенного покрова

Целями мониторинга почв на территории лицензионного участка им. Р. Требса и А. Титова являются: оценка их состояния и своевременное обнаружение негативных изменений вследствие добывающей деятельности, с точки зрения природоохранного и других законодательств; разработка мероприятий по восстановлению нарушенных биосферных и хозяйственных функций почв.

Мониторинг почв проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017. Сроки, способы отбора проб и места расположения пробных площадок должны быть одинаковыми для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год, июнь месяц.

Перечень контролируемых показателей: тяжелые металлы и канцерогены (ртуть, кадмий, сурьма, марганец, висмут, вольфрам, свинец, барий, хром, ванадий, никель, цинк,

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	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							97

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

кобальт, медь, молибден, мышьяк, стронций), подвижные формы и валовые; органические токсиканты (3,4-бенз/а/пирен, фенолы, нефть и нефтепродукты); химические загрязнители (сухой остаток, хлориды, сульфаты, фосфаты, железо); радиоактивные вещества (радионуклиды); санитарно-гигиеническое состояние почв (бактериологические и паразитологические показатели: общее бактериальное число, коли-титр, титр протей, индекс энтерококков, индекс БГКП, патогенные энтеробактерии, в т. ч. сальмонеллы, паразитологические показатели: яйца гельминтов, цисты патогенных простейших, патогенные микроорганизмов); эрозийные процессы (вид и степень развития); механические нарушения (площадь); агрохимические показатели (гумус и основные вещества питания растений: азот, фосфор, калий).

Пункты мониторинга на ОБП расположены в 10 м по уклону от площадки ГСМ, в 10 м по уклону от площадки складирования материалов, в 10 м по уклону от подъездной дороги к вагон-городку подрядчиков, в 10 м по уклону от подъездной дороги к площадке складирования материалов.

Месторасположение постов наблюдения отображены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750619/1530Д-П-001.100.000-ООС1-02-СХ-001.

Дополнительные посты наблюдений не закладываются.

11.2.6 Мониторинг растительного покрова

Растительный покров является универсальным индикатором состояния окружающей среды. Поэтому важной составной частью экологического мониторинга является организация наблюдений за состоянием растительности.

Изучение растительного покрова осуществляется по следующим критериям:

- видовой состав сосудистых растений, мхов и накипных лишайников;
- оценка проективного покрытия растительного покрова;
- измерение высоты кустарникового, травянистого, кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов;
- определение степени нарушенности растительных сообществ;
- наличие редких растений, занесенных в красные книги РФ и НАО.

Основную массу растений по химическому составу представляют четыре элемента органогена – азот, углерод, водород, кислород. При сжигании растений они улетучиваются в виде газообразных соединений, оставшаяся несгораемая часть называется золой. Зола содержит большое количество элементов, среди которых различают макроэлементы (фосфор, сера, калий, кальций, магний), микроэлементы (железо, медь, цинк, марганец, молибден, бор), а также кобальт, натрий, кремний, хлор и ряд других.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							98

Определяемыми геохимическими показателями золы растений являются элементы: Cu, Zn, Ni, Pb, Hg, Cd, Fe, Co, As.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год, с 25 июня по 20 августа.

Месторасположение постов наблюдения отображены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750619/1530Д-П-001.100.000-ООС1-02-СХ-001.

Дополнительные посты наблюдений не закладываются.

11.2.7 Мониторинг животного мира

Изучение животного мира предполагает наблюдения за изменением видового состава и численности фауны, определение ключевых территорий животного мира (места концентраций и размножений).

Оценка обследований проводится по следующим критериям: численность, видовой состав, ключевые территории животного мира (места концентраций и размножений).

Месторасположение постов наблюдения отображены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750619/1530Д-П-001.100.000-ООС1-02-СХ-001.

Дополнительные посты наблюдений не закладываются.

11.2.8 Мониторинг радиационной обстановки

Мониторинг радиационной обстановки проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» и ведомственными нормативно-методическими и инструктивными документами о нормах радиационной безопасности НРБ 99/2009 (СанПин 2.6.1.2523-09). Основной задачей мониторинга за радиационной обстановкой является наблюдение и предупреждение вредного воздействия радиации на организм человека и различные объекты природной среды (почву, воду, воздух, биоту и т.д.).

Маршрутная гамма-съемка производится с использованием прибора дозиметра-радиометра ДКС-96. Периодичность замеров – 1 раз в год в летний период (июль-август).

На территории площадки ОБП производятся измерения на ее территории.

11.2.9 Мониторинг ландшафтов и землепользования

Цель мониторинга ландшафтов – выявление антропогенной нагрузки, контроль динамики площадей антропогенных изменений, определение степени деградации природных комплексов.

Мониторинг ландшафтов производят на основании дистанционного зондирования (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) совмещенный с проведением полевых ландшафтных исследований.

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.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-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

- Во время полевых работ решаются следующие картографические задачи:
 - определяются дешифровочные признаки основных типов ландшафтных комплексов (типов урочищ и типов местности);
 - устанавливаются соответствие дешифровочных признаков выделам природных объектов на рабочей «карте» предварительного дешифрирования;
 - проверяются уточняются ландшафтно-индикационные связи между фотофизиономическими и деципиентными компонентами ландшафта;
 - составляется предварительная ландшафтно-типологическая карта с легендой-описанием ландшафтных комплексов.

Целью мониторинга землепользования является осуществление контроля возможного изменения условий землепользования, по визуальной оценке ежегодных контрольных проверок территории после схода снега и выполнение карты текущего природопользования (один раз в пять лет).

Задача – составить карту текущего природопользования, содержащую: ареалы традиционного хозяйства, земли приоритетного природопользования, родовые земли, постоянные и временные поселения коренного населения, олени пастбища, кочевые пути стад, основные охотугодья, места произрастания и сбора пищевых и лекарственных дикоросов, места рыбопромысловых ресурсов, местонахождение ООПТ и объектов.

11.3 Мониторинг при аварийных ситуациях

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально-возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

В этот период производятся наблюдения за атмосферным воздухом, почвой и поверхностными водам, в зависимости от вида аварии.

При возникновении аварийной ситуации, в зону аварии направляется группа лабораторного контроля, которая оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий.

Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Точки отбора проб, периодичность и перечень контролируемых приоритетных веществ в каждом случае определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
33825/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							100

загрязняющих веществ. Число проб почвы, глубина шурфов, периодичность наблюдения определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории. Отбор проб компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб.

При загрязнении почв нефтепродуктами организация наблюдений производится в зависимости от сложности рельефа, геохимической и гидрологической обстановки. Точки пробоотбора объединяют в систему профилей, в направлении движения поверхностного стока от мест разлива до мест промежуточной или конечной аккумуляции.

В ходе проведения работ по постоянно отслеживаются и корректируются следующие параметры:

- состояние источника разлива;
- направление миграции пятна разлива;
- меры, принимаемые для локализации и ликвидации разлива нефти;
- краткосрочный и среднесрочный прогноз метеорологической службы.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией и поступлением содержимого во внешнюю среду, загрязнению в первую очередь будут подвержены почвы. Мониторинг почв в случае аварийной ситуации осуществляется в соответствии с ПЛАРН. Степень загрязнения насыщенного грунта нефтепродуктами определяется глубиной их проникновения с отбором и последующим анализом почвенных проб на содержание нефтепродуктов. Средняя глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта определяется как среднее арифметическое из шурфовок (не менее 5 равномерно распределенных по всей поверхности). Почвенные пробы отбираются с глубины от 0 до 0,2 м и от 0,2 м до 0,4 по диагонали загрязненного участка через каждые 8 - 10 м, начиная с края участка. Отбор проб осуществляется согласно требований ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 17.4.3.01-2017. С момента аварии и до окончания мероприятий по устранению разлива пробы почв отбираются ежедневно с целью оценки степени загрязнения и контроля эффективности проводимых мероприятий по устранению загрязнения нефтепродуктами.

После ликвидации последствий разлива периодичность отбора проб почв сокращается до 1 раза в неделю в течение 1 месяца далее 1 раз в месяц в течение 1 года.

По окончании мероприятий, предусмотренных ПЛАРН, разрабатывается отдельная программа по рекультивации нефтезагрязненных земель для снижения концентраций потенциально опасных веществ до уровня допустимых остаточных концентраций.

Состав и объем работ могут быть уточнены на стадии заключения договора с исполнителем работ по результатам тендера.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33825/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
											101

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

Проектируемые объекты на расширяемой части площадки ОБП им. А. Титова не пересекают водные объекты и расположены вне водоохранных зон либо прибрежных защитных полос каких-либо водных объектов.

Проектной документацией исключается возможность прямого загрязнения водных объектов нефтепродуктами. Однако, в случае аварийных разливов нефти в водный объект, пробы воды отбираются в месте непосредственного попадания нефтепродуктов в водные объекты, в пунктах 250-500 м ниже по направлению движения загрязненной массы и в точке, где визуальное шлейф загрязненной воды не прослеживается.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива нефтепродуктов определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности земли или водоема. Замер загазованности зоны аварийного разлива нефтепродуктов производится до и во время производства работ.

Для наблюдения за состоянием воздушного бассейна на территории площадки аварийной ситуации применяются методы: визуальный, измерения загазованности переносными газоанализаторами.

В случае возникновения несанкционированного выброса загрязняющих веществ (аварийной ситуации) дополнительно проводятся следующие мероприятия:

- в перечень контролируемых загрязняющих веществ включают вещества, образующиеся при свободном горении нефтепродуктов, а также метановые углеводороды;
- в случае устойчивого превышения уровня загрязнения будет решаться вопрос о временном выводе из эксплуатации источников, дающих максимальный вклад в загрязнение.

Пробы воздуха (паров нефти) отбираются у кромки пятна нефтепродуктов (на расстоянии не менее 0,5 м пробоотборником, укрепленным на шесте) и на границе ограждений не менее чем в 3-х точках и на высоте 1 м от поверхности почвы (воды). Анализ проб воздуха (паров НП) проводится сертифицированными переносными газоанализаторами. Результаты замеров заносятся в Оперативный журнал ликвидации аварии, а в случае необходимости предпринимаются дополнительные меры по взрывобезопасности.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха и воды наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.). Время и количество замеров могут изменяться приказом.

В случае возникновения рассматриваемой аварийной ситуации, предлагается назначить дополнительный контроль атмосферного воздуха на жилой зоне п. Варандей и вахтовом поселке на площадке ОБП по загрязняющим веществам: азота диоксид, азота оксид, гидроцианид, углерод (сажа), сера диоксид, дигидросульфид, углерод оксид, формальдегид.

Инв. № подл.	33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Границы газоопасной зоны могут быть изменены руководителем работ на основании результатов загазованности воздуха в зоне ЧС.

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров и животный мир. Основными задачами фитомониторинга и мониторинга животного мира при возникновении аварийной ситуации являются:

- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова и местообитания объектов животного мира.

В местах аварийного разлива и прилегающей к нему зоне устанавливаются мониторинговые площадки для контроля состояния растительного покрова, динамики изменения проективного покрытия растительности и контроля изменения динамики численности объектов животного мира.

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. 33825/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		103	

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 17.08.2020г. №1250 «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 – эксплуатирующая организация.

Расчет платежей за НВОС выполнен в ценах 2022 года.

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

Плата за негативное воздействие, в части загрязнения атмосферного воздуха выбросами, в период строительства представлена в таблице 12.1.

Таблица 12.1 - Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы в атмосферу) в период строительства

Вещество		М _т т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00064700	5473,5	1,19	4,21
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,29843500	138,8	1,19	49,29
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04784500	93,5	1,19	5,32
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,03851600	45,4	1,19	2,08
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00000500	686,2	1,19	0,00
0337	Углерод оксид	0,27649700	1,6	1,19	0,53
0342	Фториды газообразные	0,00137900	1094,7	1,19	1,80
0344	Фториды плохо растворимые	0,00059300	181,6	1,19	0,13
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000047	5472968,7	1,19	3,06

1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01

Лист

104

Вещество		M _i т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
1210	Бутилацетат	0,00010000	56,1	1,19	0,01
1325	Формальдегид	0,00513500	1823,6	1,19	11,14
2732	Керосин	0,12838500	6,7	1,19	1,02
2750	Сольвент нафта	0,00007800	26,9	1,19	0,00
2752	Уайт-спирит	0,00009600	6,7	1,19	0,00
2754	Алканы C12-C19	0,08385690	10,8	1,19	1,08
2902	Взвешенные вещества	0,00006800	36,6	1,19	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00078000	56,1	1,19	0,05
ИТОГО:					79,72

*Ставки платы приняты по взвешенным веществам
 **Ставки платы не определены
 С учетом требований Письма Росприроднадзора №РН-03-01-27/9626 от 10.05.17 г.

Плата за негативное воздействие, в части загрязнения атмосферного воздуха выбросами, в период эксплуатации приведена в таблице 12.2.

Таблица 12.2 - Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы в атмосферу) в период эксплуатации

Вещество		M _i т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб/год
Код	Наименование				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00006000	138,8	1,19	0,01
0303	Аммиак	0,00035900	138,8	1,19	0,06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00010100	93,5	1,19	0,01
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00070300	686,2	1,19	0,57
0410	Метан	0,05043600	108,0	1,19	6,48
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,00003800	1823,6	1,19	0,08
1325	Формальдегид	0,00005000	1823,6	1,19	0,11
1716	Одорант СПМ	0,00000300	-	1,19	0,00
Итого:					7,33

*С учетом требований Письма Росприроднадзора №РН-03-01-27/9626 от 10.05.17 г

12.2 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").

12.3 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

Инва. № подл.	33825/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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 ТКО для размещения на полигон составляет – 0,818 т.

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.

Расчет платы за размещение отходов на этапе строительства приведен в таблице 12.3.

Таблица 12.3 – Плата за размещение отходов на этапе строительства

Наименование отходов	Количество, т	Ставка платы, руб./т	К	Плата, руб.
Шлак сварочный	0,175	663,2	1,19	138,11
Отходы цемента в кусковой форме	0,613	17,3	1,19	12,62
Всего:				150,73

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

12.4 Расчет затрат на проведение рекультивации

Участок, отведенный на период строительства, расположен на существующей промплощадке, проведение рекультивации не предусмотрено, проводится только уборка территории от строительного и бытового мусора, металлолома. Отдельно затраты на мероприятия по уборке территории не закладываются.

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.	33825/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							106

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
№ 2395-1 от 21.02.1992 г.	О недрах	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 III класса опасности (мг)	12
Постановление Правительства РФ от 17.08.2020г. №1250	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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист

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

						110
Обозначение документа, на который дана ссылка						Номер раздела, пункта, подпункта тома
Постановление Правительства РФ от 13.08.1996г № 997						9.2
Постановление ВС РФ от 15.07.1992 г. № 3314-1						12
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
СП 30.13330.2016						5.1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01
						Лист
						108

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

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*	5.1.2
СанПиН 2.1.4.1116-02	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества	5.1.1
СанПиН 2.1.4.1074-01	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения	5.1.2
СанПиН 1.2.3685-21	«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	4.7

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
33825/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							109

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-нен-ных	заме-нен-ных	новых	аннули-рованных				

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. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
33825/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0277Д-П-002.468.000-ООС1-01	Лист
							110