Р О С С И Я
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 «РН-Уватнефтегаз»

БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (БКНС) НА УРНЕНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-01

Том 8.1.1

2022

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 «РН-Уватнефтегаз»

БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (БКНС) НА УРНЕНСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-01

Том 8.1.1

Главный инженер		**Д.Ю. Шестаков**
Главный инженер проекта		**А.А. Сайфулин**
Начальник отдела ЭиПБ		**Л.С. Кесова**

2022

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	33359/П

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-01-С	Содержание тома 8.1.1.1	2
1750621/0115Д-П-011.029.000-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 соглашению между Разработчиком и Заказчиком

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение 7

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) деятельности. 9

2 Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе размещения проектируемого объекта 10

2.1 Краткая физико-географическая характеристика 10

2.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды 10

2.3 Общая климатическая характеристика 12

2.4 Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта 14

2.4.1 Гидрологическая характеристика поверхностных вод 14

2.4.2 Гидрогеологическая характеристика подземных вод 15

2.5 Краткая характеристика почв расположения объекта 16

2.6 Характеристика существующего состояния растительного покрова 17

2.7 Характеристика животного мира 18

2.8 Зоны с особыми условиями их использования 21

2.8.1 Особо охраняемые природные территории 21

2.8.2 Водоохранные зоны 23

2.8.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения 23

2.9 Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей природной среды 24

3 Краткая характеристика объекта проектирования 26

3.1 Общие сведения 26

3.2 Альтернативный вариант 26

3.3 Принятый вариант 26

3.3.1 Технологические решения 26

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

4.2.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации ранее запроектированными сооружениями 37

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 33359/П

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-01		
Разраб.		Брунь			15.03.22	Содержание тома 8.1.1	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр		Шустов			15.03.22		П	1	129
Нач.отдела		Кесова			15.03.22		ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
Н. контр.		Кудря			15.03.22				
ГИП		Сайфулин			15.03.22				

4.2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемыми источниками 39

4.2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации существующих и проектируемых объектов 39

4.2.4 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 46

4.4 Предложения по нормативам ПДВ 47

4.4.1 Предложения по нормативам ПДВ на период строительства проектируемых объектов 47

4.4.2 Предложения по нормативам ПДВ на период эксплуатации проектируемых объектов 48

4.5 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ в период эксплуатации 48

4.6 Перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха 49

4.7 Мероприятия по защите от физических факторов 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 55

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 объекта на территорию и условия землепользования 65

6.3 Охрана земель от воздействия объекта 66

6.4 Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства 67

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

7 Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов 70

7.1 Виды и классы опасности образующихся отходов 72

7.2 Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов 73

7.2.1 Отходы 3 класса опасности 76

7.2.2 Отходы 4 класса опасности 76

7.2.3 Отходы 5 класса опасности 77

7.3 Мероприятия по обращению с отходами 78

8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания 85

8.1 Мероприятия по охране растительного мира 86

8.2 Мероприятия по охране животного мира 87

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 88

8.3.1 Объекты растительного мира 88

8.3.2 Объекты животного мира 89

9 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на составляющие окружающей среды при аварийных ситуациях 91

9.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух возможных аварийных ситуаций 92

9.1.1 Аварийная ситуация во время процесса заправки на топливозаправщике в пределах площадки заправки 92

9.1.2 Аварийная ситуация во время перевозки дизельного топлива 94

9.1.3 Аварийная ситуация на БКНС-1.1 97

9.2 Оценка воздействия возможных аварийных ситуаций на земельные ресурсы 98

9.3 Воздействие возможных аварийных сценариев на животный и растительный мир 100

9.4 Анализ комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий при аварийных ситуациях 100

10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему района 102

11 Охрана недр 105

12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях 106

12.1 Общие положения 106

12.2 Производственный экологический контроль (ПЭК) 108

12.2.1 ПЭК за охраной атмосферного воздуха 108

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

12.2.2 ПЭК в области обращения с отходами 109
12.2.3 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов 110
12.3 Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) 110
12.3.1 Период строительства 110
12.3.2 Эксплуатация объектов 112
12.4 Организация мониторинга в период аварий 116
13 Резюме нетехнического характера 119
14 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат 121
14.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух 121
14.2 Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в водные объекты 122
14.3 Расчет платы за размещение отходов 122
14.4 Расчет платы на проведение мониторинга 123
14.5 Затраты на рекультивацию земель 123
15 Ссылочные нормативные документы 125
Таблица регистрации изменений 131

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

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

1 ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация «Блочная кустовая насосная станция (БКНС) на Урненском месторождении» выполнена на основании задания на проектирование объекта, утвержденного заместителем генерального директора по перспективному планированию и развитию производства ООО «РН-Уватнефтегаз» Е.В. Армяниновым.

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»;

– № 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»).

По степени негативного воздействия на окружающую среду проектируемые объекты относятся к I категории (в соответствии с п.1 б «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, II и IV», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 №2398).

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

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) деятельности.

Наименование	Общество с ограниченной ответственностью ООО «РН-Уватнефтегаз»
Основной вид деятельности	Добыча сырой нефти
Юридический адрес	626170, Россия, Тюменская обл., Уватский м.р-н, Уватское с.п., Уват с., Иртышская ул., д. 19
Почтовый адрес	625000, Область Тюменская, город Тюмень, ул. Ленина, дом 67
ИНН	7225003194
КПП	997250001
Генеральный директор	Сюткин Николай Николаевич, действующий на основании Устава
Банковские реквизиты:	
Наименование Банка	Акционерное общество «Всероссийский банк развития регионов»
БИК	044525880
Расчетный счет	40702810800000005131
Корреспондентский счет	30101810900000000880
ОГРН	1027201295395
ОКПО	55452077
ОКВЭД	06.10.1, 06.10.3, 08.12, 08.12.2, 09.10, 35.11, 35.13, 46.19, 46.71, 46.90, 52.10, 55.90, 68.20.2, 68.31, 68.32, 70.22, 71.12.3, 77.39.29, 82.11, 82.99

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

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

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 «Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

2.1 Краткая физико-географическая характеристика

В административном отношении район работ расположен в восточной части Уватского района Тюменской области, на территории Урненского нефтяного месторождения, на землях лесного фонда Уватского лесничества департамента лесного комплекса Тюменской области. Землепользователь - ООО «РН-Уватнефтегаз».

Ближайшие населенные пункты – д. Тайлаково, расположена в 76,8 км к северу от участка изысканий, д. Нефедова, расположена в 70,3 км к северо-западу от участка изысканий. Административный центр село Уват расположен в 277 км к западу от площадки УПСВ Урненского месторождения.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в томе 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

2.2 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

Географически район изысканий расположен в центральной части Западно-Сибирской равнины на левом берегу реки Демьянки.

В тектоническом отношении район проектирования находится в пределах Западно-Сибирской плиты.

Западно-Сибирская плита эпипалеозойской Урало-Сибирской платформы имеет четкое двухъярусное строение: нижний ярус – фундамент плиты и верхний ярус – мезо-кайнозойский платформенный чехол.

В соответствии с инженерно-геологическим районированием Западно-Сибирской плиты участок работ относится к инженерно-геологической области первого порядка – области верхнеплиоцен-среденчетвертичных озерно-аллювиальных аккумулятивных равнин, сложенных сильноувлажненными породами.

В геолого-литологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные озерно-аллювиальными отложения (laQIV), представленные глинистыми грунтами, современные органические отложения (bQIV). С поверхности практиче-

ски повсеместно залегает почвенно-растительный слой (pQIV), за исключением участков существующих дорог и площадок, которые перекрыты насыпными грунтами (tQIV).

Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин изменяются от 94,02 до 95,81 м.

Сверху вниз инженерно-геологический разрез слагают:

- почвенно-растительный слой (ИГЭ 61). Вскрыт в интервалах глубин от 0-0 до 0,2-0,3 м на абсолютных отметках от 0-94,92 до -0,2-94,72 м. Максимальная мощность составила 0,3 м, минимальная 0,2 м;

- насыпной слой: глина легкая пылеватая тугопластичная (ИГЭ 71). Вскрыт в интервалах глубин от 0-0 до 1,5-1,5 м на абсолютных отметках от 94,72-95,81 до 93,22-94,31 м. Максимальная мощность составила 1,5 м, минимальная 1,5 м;

- торф очень влажный среднеразложившийся II типа 0,05≤т<0,10 (ИГЭ 93). Вскрыт в интервалах глубин от 0,2-0,3 до 1-1,1 м на абсолютных отметках от -0,2-93,72 до -1-92, 92 м. Максимальная мощность составила 0,8 м, минимальная 0,8 м;

- торф погребенный маловлажный сильноразложившийся (ИГЭ 91). Вскрыт в интервалах глубин от 1,5-1,5 до 2-3 м на абсолютных отметках от 93,22-94,31 до 91,72-93,81 м. Максимальная мощность составила 1,5 м, минимальная 0,5 м;

- глина легкая пылеватая тугопластичная (ИГЭ 103). Вскрыт в интервалах глубин от 2,7-12,7 до 5,1-19 м на абсолютных отметках от -3,5-92,12 до -8,1-89,72 м. Максимальная мощность составила 7,7 м, минимальная 2,4 м;

- глина легкая пылеватая мягкопластичная (ИГЭ 104). Вскрыт в интервалах глубин от 0,2-19,6 до 2,7-23 м на абсолютных отметках от -15,5-94,72 до -19-92,12 м. Максимальная мощность составила 3,5 м, минимальная 0,8 м;

- суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный с примесью органического вещества (ИГЭ 203). Вскрыт в интервалах глубин от 5,1-6 до 9,6-10,2 м на абсолютных отметках от 88,72-90,71 до 84,52-86,21 м. Максимальная мощность составила 4,5 м, минимальная 4,2 м;

- суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный с примесью органического вещества (ИГЭ 204). Вскрыт в интервалах глубин от 2-11,1 до 5,1-12,1 м на абсолютных отметках от 83,67-93,81 до 82,57-90,71 м. Максимальная мощность составила 3,1 м, минимальная 0,9 м;

- суглинок легкий пылеватый текучепластичный (ИГЭ 205). Вскрыт в интервалах глубин от 9,6-13,5 до 11,3-19,6 м на абсолютных отметках от -11-86,21 до -15,5-84,51 м. Максимальная мощность составила 8,2 м, минимальная 1,7 м;

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

- супесь песчанистая пластичная (ИГЭ 307). Вскрыт в интервалах глубин от 8,1-10,2 до 11-13,5 м на абсолютных отметках от -8,1-86,22 до -11-83,82 м. Максимальная мощность составила 4,6 м, минимальная 2,2.

Более подробно геологические и инженерно-геологические процессы описаны в томе ИГИ 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИГИ-01.

2.3 Общая климатическая характеристика

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Климат рассматриваемой территории формируется под сильным воздействием азиатского антициклона и отличается наибольшей континентальностью по сравнению с соседними. Кроме того, существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга.

Климат территории континентальный умеренного пояса с продолжительной, очень морозной зимой, и теплым, но коротким летом. Переходные сезоны короткие. Безморозный период непродолжителен. Характерны значительные годовые и суточные колебания температуры воздуха. Увлажнение достаточное, большая часть осадков выпадает в теплую половину года.

Зона проектирования согласно СП 131.13330.2020 относится к I району, IВ подрайону климатического районирования для строительства.

Климатические характеристики рассеивания веществ и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере исследуемого района, приводятся для проектной документации ниже по данным наблюдений метеорологической станции Таурово, представленным в письме ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №08-07-23/1629 от 22.04.2019г. (приложение А тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

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	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	23,6

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

Наименование характеристики	Величина
Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	минус 20,4
Среднегодовая роза ветров %	
С	15,0
СВ	4,7
В	6,3
ЮВ	11,8
Ю	23,7
ЮЗ	13,0
З	15,5
СЗ	10,0
Штиль	25,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

Таблица 2.2 – Характеристика температурного режима воздуха, °С

Температура воздуха, ºС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Ср. месячная	-20,3	-17,9	-8,2	0,1	7,2	14,5	17,3	13,6	7,5	-0,4	-10,5	-17,3	-1,3

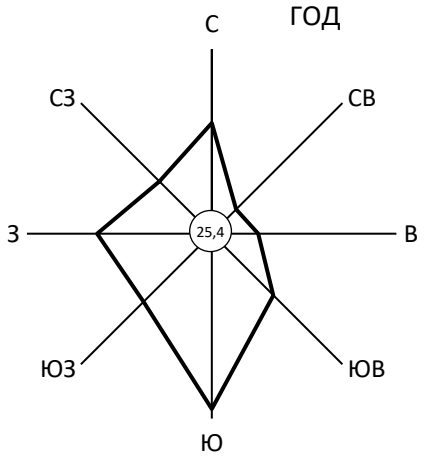

Рисунок 1 - Повторяемость (%) направлений ветра

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха (фоновое загрязнение) в районе расположения объекта характеризуется фоновой концентрацией (фон) вредного вещества. Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере Уватского района приняты по письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №51-12-16/646 от 11.12.2020г. (приложение А тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02), представлены в таблице 2.3.

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

Таблица 2.3- Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Код	Наименование вещества	Значение фоновых концентраций
0301	Диоксид азота	55 мкг/м^3
0304	Оксид азота	38 мкг/м^3
0330	Диоксид серы	55 мкг/м^3
0337	Оксид углерода	1,8 мг/м^3
0703	Бенз/а/пирен	2,1 нг/м^3

2.4 Гидросфера, существующее состояние поверхностных и подземных вод объекта

2.4.1 Гидрологическая характеристика поверхностных вод

Гидрографически район работ расположен в бассейне р. Демьянка (левобережье, верхнее течение), на водосборе р. Большой Казак.

Участок работ частично антропогенно преобразован путем сооружения площадок промышленных объектов и проложения коммуникаций. Высота отсыпки промышленных площадок до 1,4 м над окружающей местностью.

Ближайший водный объект – р. Большой Казак (левосторонний приток первого порядка р. Демьянка), протекает в 0,63 км в юго-западном направлении.

Общая длина водотока составляет 49 км. Общее направление течения реки с юга на север. Русло реки извилистое, однорукавное. Берега пологие, поросли травянистой древесной, растительностью и кустарником.

Между участком работ и рекой проходит автомобильная дорога с отметками поверхности в районе изысканий 95 м и более.

Проектируемые объекты находятся вне зоны влияния водотока.

В исследованных пробах воды содержание хлорид-ионов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, нитрит-ионов не превышает норматив ПДК р.х.

Концентрация железа в воде не превышает ПДК.

Концентрация нефтепродуктов в воде не превышает ПДК.

Показатель БПК5 в исследуемых пробах составляет 1,7 мгО2/дм3, что не превышает ПДК.

Таким образом, согласно воду из реки Большой Казак, по показателю БПК5 можно охарактеризовать как «чистая».

Концентрация цинка, свинца, никеля, ртути, меди и кадмия в исследуемых донных отложениях ниже нормативов ПДК/ОДК для почв.

Концентрация нефтепродуктов в донных отложениях выявлено в количестве менее 50,0 мг/кг, согласно шкале нормировании, концентрация нефтепродуктов находится на фоновом уровне.

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

В донных отложениях концентрация мышьяка составляет 0,6 мг/кг при нормативе ПДК 2,0 мг/кг.

Протоколы лабораторных исследований представлены в отчете ИЭИ, шифр 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИЭИ-01.

2.4.2 Гидрогеологическая характеристика подземных вод

В гидрогеологическом отношении район проведения работ находится в пределах центральной части Западно-Сибирского мегабассейна, первого олигоцен-четвертичного, из семиэтажно залегающих гидрогеологических комплексов. Особенностью геологического строения этой верхней гидрогеологической структуры является сложный литофациальный состав отложений, чередование проницаемых (песчаных) и водоупорных (глинистых) пластов и горизонтов. Особое значение для формирования естественных ресурсов и эксплуатационных запасов пресных подземных вод в верхней части бассейна имеет мощная толща морских глинистых отложений турон-олигоценового возраста, являясь региональным водоупором, четко отделяющим верхнюю безнапорно-напорную систему от мезозойского гидрогеологического бассейна. Мощность верхней гидрогеологической структуры составляет 300-400 м.

Подземные воды верхнего геологического этажа формируются при наличии свободного водообмена, тесной связи подземных вод с поверхностными природно-климатическими факторами. Этим определяется формирование в верхнем гидрогеологическом этаже пресных подземных вод.

Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

Гидрогеологические условия исследуемой территории на период инженерно-геологических изысканий (июль 2021 года) характеризуются наличием грунтовых и болотных вод. Болотные воды сливаются с грунтовыми, образуя единый водоносный горизонт. Грунтовые воды относятся к террасовому типу. Воды безнапорные. Водовмещающими отложениями являются торфы и глины мягкопластичные.

Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,7-2,7 м (абсолютные отметки 91,97-94,31 мБс).

Установившейся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,6-2,4 м (абсолютные отметки 92,35-94,31 мБс).

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

Характеризуется непостоянством и зависит от климатического фактора. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подтока напорных вод из нижележащих горизонтов и питания поверхностных водотоков.

Режим грунтовых вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. Так, в весенний период – период интенсивного снеготаяния, УГВ может подниматься до дневной поверхности. Разгрузка подземных вод идет в ближайшие реки и ручьи.

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта.

Подземные воды участка проектирования характеризуются I категорией, т.е являются незащищенными.

По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с СП 11-102-97, подземные воды на участке проектируемого объекта оцениваются относительно удовлетворительной ситуацией.

В объеме изученных показателей качество воды не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по концентрации иона Аммония (13,6ПДК), марганца (1,35ПДК), ХПК (3,2ПДК), перманганатной окисляемости (2,05ПДК). Содержание остальных показателей не превышает установленных нормативов СанПиН 1.2.3685-21.

Повышенное содержание железа, иона аммония и показателя ХПК является гидрохимической особенностью подземных вод западной Сибири. Это объясняется естественными факторами, отражающими климатические и гидрогеологические особенности территории: избыточной увлажненностью, равнинностью, слабой дренированностью, заболоченностью местности, что приводит к окислению органических веществ, уменьшению содержания кислорода в подземных водах, развитию в них анаэробных бактерий, снижению окислительно-восстановительного потенциала.

Протоколы лабораторных исследований представлены в отчете ИЭИ, шифр 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИЭИ-01.

2.5 Краткая характеристика почв расположения объекта

По схеме почвенно-географического районирования юга Тюменской области, территория месторождения относится к Демьянскому почвенному району южно-таежной подзоны дерново-подзолистых почв.

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

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

По результатам маршрутных наблюдений, в пределах участка проектирования повсеместно встречены торфяные болотные верховые и антропогенно-преобразованные почвы.

Отобранные почвы не пригодны для рекультивации согласно п.п 2.1.2, 2.1.3 ГОСТ 17.5.3.06-85, лимитирующими факторами являются показатели водной и солевой вытяжки, массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм.

Степень химического загрязнения почв неорганическими веществами 1 класса опасности (по свинцу, цинку, ртути, мышьяку, кадмию) чистая и 2 класса опасности (по меди, никелю) чистая; органическим веществом 1 класса опасности (бенз(а)пиреном) – чистая. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 можно использовать почвы участка изысканий без ограничений.

Уровень загрязнения грунтов участка изысканий органическими соединениями (нефтепродуктами) с содержанием менее 1000 мг/кг является допустимым.

Концентрация фенолов в исследованных пробах почв выявлено в количестве не более 0,05 мг/кг, что является допустимым показателем.

Протоколы лабораторных исследований представлены в отчете ИЭИ, шифр 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИЭИ-01.

2.6 Характеристика существующего состояния растительного покрова

Район проектируемых работ относится к бореальному географическому поясу, Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной континентальной почвенно-биоклиматической области, равнинной территории, подзоне дерново-подзолистых почв южной тайги, Среднеобской провинции.

В результате проведения полевых работ, в пределах контура участка проектирования выделен рудеральный тип растительности. Описание в точках наблюдения приведено ниже.

Фитоценоз представлен рудеральными сообществами.

Древесный ярус отсутствует.

Подрост представлен ивой высотой до 290 см, возрастом не более 10-ти лет с случайным характером распределения, березой повислой высотой до 250 см, возрастом не более 15-ти лет с случайным характером распределения.

Кустарниковый ярус отсутствует.

Травяно-кустарничковый ярус представлен кострецом безостым с проективным покрытием 0,6, крапивой двудомной с проективным покрытием 0,5, подорожником с проективным покрытием 0,3 и мышиным горошком с покрытием 0,2. Жизненность особей полная.

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

Согласно письму Департамента недропользования и экологии Тюменской области №9156/21 от 04.08.2021г., на территории проектируемых объектов могут быть встречены редкие и исчезающие виды растений и грибов, занесенные в Красную Книгу РФ и в Красную книгу Тюменской области (приложение Б тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

По результатам полевых маршрутных наблюдений, растения, включенные в Красные книги Тюменской области и Российской Федерации на участке работ, отсутствуют.

2.7 Характеристика животного мира

Согласно зоогеографическому районированию Тюменской области, территория исследований относится к зоне Демьянской ландшафтной провинции Васюганья Обь-Иртышского подрайона Восточно-Европейского таежного района.

Животный мир региона не отличается богатством видового состава, что обусловлено геологической молодостью территории, суровыми природно-климатическими условиями и невысоким разнообразием природных комплексов при доминировании заболоченных пространств.

Территория планируемого размещения объекта изыскания относится к фаунистическому комплексу дренированных водоразделов и антропогенному фаунистическому комплексу.

При рекогносцировочном обследовании на объекте животные и наличие их следов обитания не встречены, появление их маловероятно, т.к. процесс добычи нефти является отпугивающим фактором.

Сведения о видовом составе и обилии видов получены на основе анализа ведомственных материалов, рыбохозяйственной характеристики, источников литературы и материалов исследований прошлых лет. Данные по обилию непромысловых видов несут общий описательный характер и приведены в таблицах 2.4-2.6.

Таблица 2.4- Плотность непромысловых млекопитающих в районе исследований

Виды млекопитающих	Плотность, экз./га
Отряд Насекомоядные (*Insectivora*)	
Тундряная бурозубка (*Sorex tundrensis*Merriam, 1900)	0,231
Бурая бурозубка (*Sorex roboratus* Hollister, 1913)	0,00001
Малая бурозубка (*Sorex minutus* L., 1766)	1,671
Средняя бурозубка (*Sorex caecutiens* Laxmann, 1788)	4,654
Обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus* L., 1758)	2,345
Отряд Грызуны (*rodentia*)	
Лесная мышовка (*Sicista betulina* Pallas, 1778)	0,027
Мышь-малютка (*Micromys minutus* Pallas, 1771)	0,529
Рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780)	1,245
Красная полевка (*Clethrionomys rutilus* Pallas, 1779)	3,964

Виды млекопитающих	Плотность, экз./га
Полевка-экономка (*Microtus oeconomus* Pallas, 1776)	1,487
Пашенная полевка (*Microtus agrestis* L., 1761)	0,796
Обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* Pallas, 1779)	0,001

Таблица 2.5– Плотность непромысловых птиц в районе исследований

Виды птиц	Плотность, экз./га
Отряд Поганкообразные (*Podicipediformes*)	
Красношейная поганка (*Podiceps auritus* (L., 1758))	0,06
Серощекая поганка (*Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783))	0,01
Большая поганка (*Podiceps cristatus* (L., 1758))	0,02
Отряд Аистообразные (*Ciconiiformes*)	
Большая выпь (*Botaurus stellaris* (L., 1758))	0,001
Серая цапля (*Ardea cinerea* L., 1758)	0,001
Отряд Соколообразные (*Falconiformes*)	
Черный коршун (*Milvus migrans* (Boddaert, 1783))	0,002
Болотный лунь (*Circusaeruginosus* (L., 1758))	0,009
Зимняк (*Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763))	0,0005
Обыкновенный канюк (*Buteo buteo* (L., 1758))	0,001
Чеглок (*Falco subbuteo* L., 1758)	0,05
Дербник (*Falco columbarius* L., 1758)	0,005
Кобчик (*Falco vespertinus* L., 1766)	0,0002
Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus* L., 1758)	0,02
Отряд Журавлеобразные (*Gruiformes*)	
Погоныш (*Porzana porzana* (L., 1766))	0,3
Отряд Ржанкообразные (*Charadriiformes*)	
Тулес (*Pluvialis squatarola* (L., 1758))	0,001
Азиатская бурокрылая ржанка (*Pluvialis fulva* (Gmelin, 1789))	0,0001
Золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria* (L., 1758))	0,0001
Галстучник (*Charadrius hiaticula* L., 1758)	0,0002
Малыйзуек (*Charadrius dubius* Scopoli, 1786)	0,006
Хрустан (*Eudromias morinellus* (L., 1758))	0,0005
Чибис (*Vanellus vanellus* (L., 1758))	0,006
Камнешарка (*Arenaria interpres* (L., 1758))	0,00001
Черныш (*Tringa ochropus* L., 1758)	0,01
Фифи (*Tringa glareola* L., 1758)	0,002
Щеголь (*Tringa erythropus* (Pallas, 1764))	0,0002
Поручейник (*Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803))	0,003
Перевозчик (*Actitis hypoleucos* (L., 1758))	0,005
Мородунка (*Xenus cinereus* (Guldenstadt, 1775))	0,004
Круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus* (L., 1758))	0,0001
Турухтан (*Phylomachus pugnax* (L., 1758))	0,007
Кулик-воробей (*Calidris minuta* (Leisler, 1812))	0,0002
Белохвостый песочник (*Calidristemminckii* (Leisl.,1812))	0,00001
Краснозобик (*Calidris ferruginea* (Pontoppidan, 1763))	0,00001
Чернозобик (*Calidris alpina* (L., 1758))	0,00001
Песчанка (*Calidris alba* (Pallas, 1764))	0,00001
Гаршнеп (*Lymnocryptes minimus* Brunnich, 1764)	0,0002
Короткохвостый поморник (*Stercorarius parasiticus* (L,1758))	0,0001
Малая чайка (*Larus minutus* Pallas, 1776)	0,0008
Озерная чайка (*Larusridibundus*L., 1766)	0,12
Восточная клуша (*Larusheuglini*Bree, 1876)	0,06
Сизая чайка (*Larus canus* L., 1758)	0,00005
Белокрылая крачка (*Chlidoniasleucopterus* (Temm.,1815))	0,0008
Речная крачка (*Sterna hirundo* L., 1758)	0,004

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

Виды птиц	Плотность, экз./га
Полярная крачка (*Sterna paradisaea* Pontoppidan, 1763)	0,0001
Отряд Кукушкообразные (*Cuculiformes*)	
Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus* L., 1758)	0,007
Глухая кукушка (*Cuculus saturatus* Blyth, 1843)	0,005
Отряд Совообразные (*Strigiformes*)	
Белая сова (*Nyctea scandiaca* (L., 1758))	0,002
Ушастая сова (*Asio otus* (L., 1758))	
Болотная сова (*Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763))	0,0001
Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus* L.,1758)	0,0004
Отряд Дятлообразные (*Piciformes*)	
Вертишейка (*Jynx torquilla* L., 1758)	0,002
Желна (*Dryocopus martius* (L., 1758))	0,0001
Большой пестрый дятел (*Dendrocoposmajor* (L., 1758))	0,02
Белоспинный дятел (*Dendroccoposleucotos* (Bechst.,1803))	0,05
Малый дятел (*Dendrocopos minor* (L., 1758))	0,00001
Отряд Воробьинообразные (*Passeriformes*)	
Полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L., 1758)	0,002
Рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris* (L., 1758))	0,08
Кукша (*Cractes infaustus* (L., 1758))	0,06
Серая ворона (*Corvus cornix*L., 1758)	0,0001
Кедровка (*Nucifraga caryocatactes* (L., 1758))	0,03
Буроголовая гаичка (*Parus montanus* Bald., 1827)	0,43
Длиннохвостая синица (*Aegithaloscaudatus* (L., 1758))	0,08
Мухоловка-пеструшка (*Muscicapahypoleuca* (Pallas, 1764))	0,01
Луговой чекан (*Saxicola ruberta* (L., 1758))	0,28
Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus* (L., 1758))	0,04
Варакушка (*Luscinia svecica* (L., 1758))	0,12
Певчий дрозд (*Turdus ericetorum* (Brehm, 1831))	0,002
Обыкновенный белобровик (*Turdus musicus* L., 1766)	0,0001
Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus* (L., 1758))	0,0001
Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita* (Vieill., 1817))	0,06
Пеночка-таловка (*Phylloscopus borealis* (Blas., 1858))	0,01
Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum* Blyth, 1849)	0,02
Обыкновенный сверчок (*Locustellanaevia* (Bodd., 1783))	0,03
Речной сверчок (*Locustella fluviatilis* (Wolf, 1810))	0,17
Садовая славка (*Sylvia borin* (Bodd., 1783))	0,06
Серая славка (*Sylvia communis* Latham, 1787)	0,56
Белая трясогузка (*Motacilla alba* L., 1758)	0,3
Желтоголовая трясогузка (*Motacillacitreola*Pallas, 1776)	0,001
Желтая трясогузка (*Motacillaflava*L., 1758)	0,004
Лесной конек (*Anthus trivialis* (L., 1758))	0,49
Пятнистый конек (*Anthus hodgsoni* Richmond, 1907)	0,07
Луговой конек (*Anthus pratensis* (L., 1758))	0,0001
Краснозобый конек (*Anthus cervina* (Pallas, 1811))	0,005
Сибирский конек (*Anthus gustavi* Swinh., 1863)	0,00001
Обыкновенный свиристель (*Bombycilla garrulus* (L., 1758))	0,02
Жулан (*Lanius collurio* L., 1758)	0,08
Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella* L., 1758)	0,09
Белошапочная овсянка (*Emberiza leucocephalos* Gmelin, 1771)	0,02
Овсянка-ремез (*Emberiza rustica* Pallas, 1776)	0,05
Овсянка-крошка (*Emberiza pusilla* Pallas, 1776)	0,10
Тростниковая овсянка (*Emberizaschoeniclus* (L., 1758))	0,005
Лапландский подорожник (*Calcarius lapponicus* (L., 1758))	0,006
Пуночка (*Plectrophenax nivalis* (L., 1758))	0,009
Зяблик (*Fringilla coeleds* L., 1758)	0,01

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

Виды птиц	Плотность, экз./га
Вьюрок (*Fringilla montifrigilla* L., 1758)	0,04
Обыкновенная чечетка (*Acanthis flammea* (L., 1758))	0,15
Чиж (*Spinus spinus* (L., 1758))	0,04
Обыкновенная чечевица (*Carpodacus crythrinus* (Pallas, 1770))	0,14
Снегирь (*Pyrrhula pyrrhula* (L., 1758))	0,04

Таблица 2.6 – Плотность непромысловых амфибий в районе исследований

Виды амфибий	Плотность, экз./га
Класс Амфибии (*Amphibia*)	
Отряд Бесхвостые (*Anura*)	
Жаба серая (*Bufo bufo* L., 1758)	1,10
Лягушка остромордая (*Rana arvalis* Nilsson, 1842)	1,25
Лягушка сибирская (*Rana amurensis* Boul., 1886)	0,08
Класс Рептилии (*Reptilia*)	
Отряд Чешуйчатые (*Squamata*)	
Ящерица живородящая (*Lacerta (Zootoca) vivipara* Jacq., 1787)	0,72
Ящерица прыткая (*Lacerta agilis* L., 1758)	0,001

Согласно письму Госохотдепартамента Тюменской области №01-07/21-1905 от 28.07.2021г. проектируемый объект расположен на территории закрепленного охотничьего угодья «Кедровый». Сведения о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов приведены в приложении Б тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

Согласно письму Департамента недропользования и экологии Тюменской области №9156/21 от 04.08.2021г. в районе проектируемых объектов, возможны встречи следующих краснокнижных видов животных, млекопитающих, птиц, насекомых и рыб (приложение Б тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Союза охраны птиц России №КОТР_К_№ 184-2020 от 16.10.2020г. ключевые орнитологические территории международного значения отсутствуют на территории проектируемых объектов (приложение Б тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

По результатам полевых маршрутных наблюдений, животные, включенные в Красные книги Тюменской области и Российской Федерации на участке работ, отсутствуют.

2.8 Зоны с особыми условиями их использования

2.8.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно письму Минприроды №15-47/10213 от 30.04.2020г., на территории проектируемого объекта, особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют (приложение В тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Департамента недропользования и экологии Тюменской области №99156/21 от 04.08.2022г. на территории проектируемого объекта отсутствуют особо

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

охраняемые природные территории федерального, регионального, их охранные зоны, а также участки, включенные в Схему размещения и развития особо охраняемых природных территорий регионального значения Тюменской области, а также водно-болотные угодья международного значения (приложение Б тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации Уватского муниципального района №5126-И от 22.07.2021г. на территории проектируемых объектов особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Департамента агропромышленного комплекса Тюменской области №01.1-19/4191-21 от 21.07.2021г. на территории проектируемых объектов отсутствуют мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения. Мелиорируемых земель, мелиоративных каналов, систем на территории Уватского района не имеется. (приложение Е тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз» №1079-1 от 09.08.2021г. на территории проектируемых объектов мелиорированные земли, государственные и прочие мелиоративные системы, учтенные в Росреестре по Тюменской области, отсутствуют (приложение Е тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму ФАДН России №176/1-03-1-03 от 15.07.2021г. в границах проектируемых объектов территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы (приложение Д тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации Уватского муниципального района №4993-И от 16.07.2021г. в границах проектируемых объектов сведения о территориях традиционного природопользования народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации отсутствуют.

Уватский муниципальный район определен как место традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Сведения о территориях традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общеностей, имеющих установленный особый правовой режим использования земель в соответствии со ст. 7 Земельного кодекса РФ, утвержденного Федеральным законом РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ, отсутствуют.

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

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

Сведения о родовых угодьях, имеющих установленный правовой режим, на территории размещения объектов отсутствуют (приложение Д тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Комитета по охране и использованию объектов историко-культурного наследия Тюменской области №0336/02 от 16.02.2022г. объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют (приложение Ж тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Минкультуры России №12728-12-02 от 14.07.2021г. объекты культурного наследия федерального значения и их зоны охраны на участки проведения работ отсутствуют (приложение Ж тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

2.8.2 Водоохранные зоны

Ближайший водный объект – р. Большой Казак (левосторонний приток первого порядка р. Демьянка), протекает в 0,63 км в юго-западном направлении.

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ближайших рек приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов

Водоток	Длина водотока, км / Площадь км^2	Водоохранная зона, м	Прибрежная полоса, м
р. Большой Казак	49	100	50

Таким образом, изыскиваемый объект не затрагивает (не пересекает) водный объект, их водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.

Водоохранные зоны отображены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

2.8.3 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Согласно письму Департамента недропользования и экологии Тюменской области № №9156/21 от 04.08.2021г.. в границах размещения проектируемого объекта поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны, а также участки недр, предоставленные в пользование на основании лицензий для добычи подземных вод и установленные Департаментом недропользования и экологии Тюменской области зоны санитарной охраны подземных источников питьевого

водоснабжения отсутствуют (приложение Б тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Администрации Уватского муниципального района №5126-И от 22.07.2021г. на территории проектируемых объектов отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземные и поверхностные), находящиеся в муниципальной собственности (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Управления Роспотребнадзора по Тюменской области №72-00-04/05-10391-2021 от 23.07.2021г. в районе проектируемых объектов в установленном порядке согласован проект зон санитарной охраны водозабора ООО «ТНК-Уват». Зоны санитарной охраны водозабора в составе трех поясов: I пояс скважина №3 в радиусе 30м; скважина №3а в радиусе 22м; скважина №4 – в радиусе 16м; скважина №4а – в радиусе 11 м; размер II пояса скважина №3 – в радиусе 30м; скважина №3а – в радиусе 22 м; скважина №4 – в радиусе 16м; скважина №4а – в радиусе 11м; III пояс для водозабора №3 (скважины №№ 3 и 3а) в радиусе 1020м, для водозабора №4 (скважины №№ 4 и 4а) в радиусе 840м. (приложение И тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Проектируемые объекты находятся вне зон санитарной охраны ближайших водозаборов.

2.9 Общая характеристика существующей техногенной нагрузки на компоненты окружающей природной среды

Техногенные нагрузки представлены техногенными отсыпками оснований площадок, автомобильными дорогами и коридорами коммуникаций к этим площадкам.

Месторождение представляет собой промышленный объект нефтедобычи.

Технологические факторы, в силу специфики своего происхождения, оказывают влияние на химический состав компонентов природной среды, ее санитарное состояние, и выражаются в основном, в виде загрязнения: химического, санитарного, шумового, электромагнитного и радиационного.

Согласно письму Администрации Уватского муниципального района № 5126-И от 22.07.2021г. на территории проектируемых объектов отсутствуют действующие и законсервированные свалки и полигоны ТБО, находящиеся в муниципальной собственности, приаэродромные территории, санитарно-защитные зоны кладбищ (приложение Г тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Согласно письму Управления ветеринарии Тюменской области № 2675/21 от 13.07.2021г на территории проектируемых объектов и в радиусе 1000 метров отсутствуют зарегистрированные действующие и законсервированные скотомогильники (биотермиче-

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

ские ямы), из санитарно-защитные зоны, места захоронения сибиреязвенных животных (приложение К тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02)

В целом планируемые работы будут оказывать незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

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

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

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1 Общие сведения

В соответствии с Заданием на проектирование для увеличения производительности УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения по воде для нужд системы поддержания пластового давления (ППД) проектом предусматривается проектирование БКНС 1.1.

Вид строительства - новое.

Режим работы – непрерывный.

Расчетный срок службы проектируемых сооружений составляет 20 лет.

Обзорная схема объекта проведения работ приведена в графической части на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

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

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

3.2 Альтернативный вариант

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

При реализации нулевого варианта воздействие на окружающую среду будет отсутствовать.

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

3.3 Принятый вариант

3.3.1 Технологические решения

Согласно ранее выполненным проектам для обеспечения промысловой подготовки нефти, пластовой воды и попутного нефтяного газа на площадке УПСВ-2, МФНС-2 размещается следующий набор технологического оборудования, площадок и сооружений:

1.Узел подключения (УДР);

2.Насосная "Bornemann Pumps" – 1 шт., состоящая из блоков с мультифазными

насосами МРС 268 Q=328 м³/ч, Рвых=3,6 МПа (НВ1…НВ3, 2 рабочих, 1 резервный);

3.Площадка фильтров, состоящая из фильтров DN 250 PN 40 (Ф1…Ф5) – 5 шт.;

4.Отстойник пластовой воды V=100м³ (ОВ-1..ОВ-3) – 3 шт.;

5.Дегазатор воды V=100м³ (ДГ-1..ДГ-2) – 2 шт.;

6.Резервуар вертикальный стальной V=3000 м³ (РВС-3000) для очистки подтоварной воды – 1 шт.;

7. Дренажная емкость уловленной нефти V=63 м³ (Е7) с полупогружным электронасосом (НП7) ННВП 50/80 – 1 шт.

8.Емкость дренажная, V=8 м³ – 1 шт. (Е1);

9.Емкость для дизтоплива, V=5 м³ (Е2);

10.Сепаратор входной V=100 м³ – 5 шт. (С1/1..С1/5);

11.Сепаратор топливного газа V=0,4 м³ – 1 шт. (ГС-1);

12.Буфер-накопитель V=80 м³ – 1 шт. (С2);

13.Емкость уловленной нефти V=16 м³ – 1 шт. (Е4);

14.Емкость шлама V=25 м³ – 2 шт. (Е5/1, Е5/2);

15.Емкость дренажная V=25 м³ с насосом погружным НВД 50/80 (Е3/1) – 1 шт.;

16.Емкость дренажная V=25 м³ с насосом погружным НВД 50/50 (Е3/2) – 1 шт.;

17.Емкость дренажная V=16 м³ (Е5/3) – 1 шт.;

18.Блок дозирования ингибитора коррозии УДХ1:

19.Блок дозирования противотурбулентной присадки УДХ2;

20.Блок дозирования ингибитора бактерицида УДХ3 в составе:

21.Блок дозирования ингибитора коррозии УДХ4;

22.Блок дозирования деэмульгатора УДХ5;

23.Шурфная установка:

- с насосами Q=1000 м³/сут (Ш1..Ш11) – 11 шт.;
- дренажными емкостями Е 5/3 V=16 м³ (1шт.), Е 5/4 V=8 м³ (1 шт.).

24.Блок распределения воды (БРВ1) – 1 шт.;

25. Сепаратор факельный (ФС1) – 1 шт.;

26. Факельное хозяйство в составе:

- факел аварийного сжигания газа совмещённый (СФ1) – 1 шт.;
- расширительная камера DN 500 мм (РК1) – 1 шт.;
- факельный сепаратор V=4 м³ (ФС) – 1 шт.;
- конденсатосборник V=16 м³ (Е6/1, Е6/2) – 2 шт.

27.БГНУ с насосами на базе ГНУ 1000-2000, напором 2000 м с подпорными насосами производительностью 1000 м³/час, напором 30 м.

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

Для увеличения производительности УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения по воде для нужд системы поддержания пластового давления (ППД) проектом предусматривается проектирование БКНС 1.1.

Показатели динамики развития системы ППД УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Показатели динамики развития ППД УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Закачка пластовой воды в систему ППД, тыс. м^3/год	5398,8	5827,7	6088,2	6063,5	6085,4

Анализ динамики закачки показал, что УПСВ-2 с производительностью закачки пластовой воды в высоконапорную систему ПДД 3285 тыс. м^3/год не может обеспечить объем необходимой закачки начиная с 2021 по 2025 гг.

С учетом существующей производительности закачки пластовой воды в высоконапорную систему ПДД (3285 тыс. м^3/год) требуемый дополнительный объем закачки воды на 2023 г составляет 3223,68 тыс. м^3/год (с учетом запаса 15%).

Работа БКНС-1.1 осуществляется по дополнительному объему закачки воды и параллельно работе шурфовых насосов, с возможностью вывода части шурфов в резерв.

Для обеспечения производительности УПСВ-2 по закачке воды в систему поддержания пластового давления с 2021 года настоящим проектом предусматриваются следующее технологическое оборудование:

1) БКНС-1.1 с насосами марки ЦНС 240-1900 (ЦН-1/1..1/4) – 4 шт;
2) Дренажная емкость V=5 м³ (ДЕ-1) – 1 шт;
3) Дренажная емкость сбора масла V=5 м^3 (ДЕ-2) – 1 шт

3.3.1.1 Описание существующего технологического процесса УПСВ-2 с МФНС-2

Нефтегазовая эмульсия от кустов скважин с температурой 40…70 °С и давлением 0,6..0,7 МПа через узел подключения по коллектору DN 500 поступает на блок фильтров Ф-1...Ф-5 DN 250 (3 рабочих, 2 резервных) площадки УПСВ-2 для очистки нефти от мехпримесей. Дренаж блока фильтров Ф-1...Ф-5 отправляется в емкость Е1. Затем нефтегазовая эмульсия с давлением 0,5..0,65 МПа через пробозаборное устройство поступает на УПСВ - в трехфазные сепараторы ТФСК-Т V=100 м^3 С1/1..С1/5, где происходит сепарация нефти и сброс пластовой воды до остаточного содержания не более 10..65% (об).

Для эффективной деэмульсации нефтяного флюида в трубопровод нефтяной эмульсии на входе в сепараторы С1/1..С1/5 предусмотрена подача деэмульгатора от насоса-дозатора производительностью 25 л/ч блока УДХ5.

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

Дренаж от сепараторов С1/1..С1/5 и газосепаратора ГС-1 поступает на прием дренажной емкости V=25 м^3 Е-3/1.

Газ от сепараторов С1/1..С1/5 поступает в вертикальный сетчатый сепаратор ГС-1 DN 600, где происходит очистка газа от капельной жидкости. Далее газ через узел учета поступает в трубопровод нефтяной эмульсии после С1/1..С1/5. Часть газа после ГС-1 используется на собственные нужды – продувка факельного коллектора ВД, на дежурные и запальные горелки совмещенной факельной установки СФ. Для учета ПНГ, выделяемого на ГС-1 для продувки факела высокого давления ФВД предусмотрен СИКГ-13.

Далее нефтяная эмульсия после С1/1..С1/5 с давлением 0,5..0,6 МПа и обводненностью до 10..65%, объединяясь с газом от ГС-1, поступает на прием МФНС - насосной станции НС1/1, состоящей из трех блоков мультифазных насосов Borneman Pumps (2 рабочих, 1 резервный). Затем нефтегазовая эмульсия с давлением до 3,6 МПа поступает в межпромысловый нефтепровод на ЦПС Усть-Тегусского месторождения.

Ингибитор коррозии по трубопроводу от блока УДХ1 может подаваться в трубопровод на входе перед фильтрами Ф-1…Ф-5 или в выходной трубопровод после насосов НС1/1, НС1/2. Ингибитор коррозии используется для защиты оборудования и трубопроводов от коррозии.

Противотурбулентная присадка по обогреваемому трубопроводу от блока УДХ2 подаётся в трубопровод на входе перед фильтрами Ф-1…Ф-5, или в выходной трубопровод после насосов НС1/1, НС1/2. Противотурбулентная присадка используется для улучшения текучести жидкости, уменьшения гидравлического сопротивления трубопроводов.

Деэмульгатор по обогреваемому трубопроводу от блока УДХ5 подаётся в поток обводненной нефти в трубопровод на входе в С1/1…С1/5. Деэмульгатор служит для повышения эффективности процесса обезвоживания нефти.

Предусмотрена подача бактерицида от УДХ3 в линии выхода воды с сепараторов С1/4..С1/5 для защиты оборудования и трубопроводов от сульфатвосстанавливающих бактерий (биологическая коррозия).

Ингибитор коррозии по обогреваемому трубопроводу от блока УДХ4 подаётся в водовод подготовленной пластовой воды. Ингибитор коррозии используется для защиты трубопровода пластовой воды от коррозии.

Бактерицид по обогреваемому трубопроводу от блока УДХ3 подаётся в трубопровод пластовой воды перед аппаратами ОВ-1..ОВ-3. Бактерицид применяется для подавления жизнедеятельности сульфатвосстанавливающих бактерий в аппаратах и трубопроводах.

Отделившаяся пластовая вода от С1/1..С1/5 с давлением 0,1…0,2 МПа и содержанием нефти до 200 мг/л, содержанием мехпримесей до 200 мг/л поступает для динамиче-

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

ского отстоя в отстойники воды ОВ-1..ОВ-3 V=100 м^3 (3 рабочих), где происходит отделение газа и нефти и мехпримесей.

Отстойники пластовой воды ОВ-1..ОВ-3 работают параллельно. В качестве отстойников воды применяют напорные аппараты ОВКпф-100/1,0 объемом 100 м^3 каждый. Отстой воды осуществляется при давлении 0,05…0,2 МПа.

При достижении максимального уровня нефти в ОВ-1..ОВ-3, нефть отводится в емкость уловленной нефти Е4 объемом 16 м^3, с последующей откачкой насосом на вход в сепараторы С1/1..С1/5.

Кроме пластовой воды на отстойники ОВ-1..ОВ-3 в напорном режиме поступают неочищенные производственно-дождевые сточные воды. Для подавления жизнедеятельности сульфатвосстанавливающих бактерий предусмотрена подача бактерицида от блока УДХ3 в трубопровод воды перед отстойниками пластовой воды ОВ-1..ОВ-3.

В процессе эксплуатации после размыва осадка в отстойниках ОВ-1..ОВ-3 и пропарки оборудования предусмотрено удаление шлама в емкость Е5/2. Накопившаяся жидкость совместно со шламом из Е5/2 откачивается передвижными средствами и вывозится на полигон для дальнейшей утилизации.

Для очистки подтоварной воды, поступающей с отстойников ОВ-1..ОВ-3, с содержанием нефти до 80 мг/л и мехпримесей до 45 мг/л, от механических примесей и нефтепродуктов устанавливается РВС-3000.

Далее подготовленная вода с РВС-3000 (РТ-3501) с содержанием нефти до 40 мг/л и мехпримесей до 40 мг/л под собственным давлением подается на прием шурфных установок Ш1…Ш11 или на прием насосов пластовой воды Н-6, Н-7, Н-8 в насосную пластовой воды БН2. Также для подачи очищенной пластовой воды с РВС-3000 (РТ-3501) в систему ППД предусмотрена БГНУ. Работа БГНУ осуществляется параллельно работе шурфовых насосов, с возможностью вывода части шурфов в резерв.

РВС-3000 работает в динамическом режиме отстаивания.

Внутри каре резервуара РТ-3501 на жидкостных линиях (нефти, воды, дренажа) установлены затворы дисковые. За обвалованием резервуарного парка, на трубопроводах входа и выхода продукта, на линиях уловленной нефти предусмотрены быстродействующие отсечные устройства с электроприводом.

Уловленная нефть, дренаж с РВС-3000 собирается в дренажную емкость уловленной нефти Е7 с полупогружным электронасосом НП7. Жидкость из Е7 насосом подается на вход трехфазных сепараторов С1/1..С1/5. В случае производственной необходимости откачка из емкости так же осуществляется передвижными средствами.

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

Газ низкого давления поступающий от отстойников ОВ-1..ОВ-3 отводится через расширительную камеру РК-1, для отделения жидкой фазы, на факел низкого давления ФНД.

Для проведения периодических продувок низконапорного газопровода от ОВ-1..ОВ-3 до ФНД с целью предупреждения образования гидратных и ледяных пробок установлена перемычка DN 50 между линиями «Газ на ФНД» и «Газ топливный на факел».

Для защиты трубопроводов пластовой воды от коррозии предусмотрена подача ингибитора коррозии в трубопровод подготовленной пластовой воды на шурфные установки или на насосную пластовой воды БН2.

Далее очищенная пластовая вода поступает в систему ППД Урненского месторождения.

3.3.1.2 Описание технологического процесса данного проекта строительства площадки БКНС-1.1

Подготовленная вода с РВС-3000 (РТ-3501) с содержанием нефти до 40 мг/л и мехпримесей до 40 мг/л под гидростатическим давлением поступает на прием шурфовых установок Ш1…Ш11 и на прием насосов пластовой воды Н-6, Н-7, Н-8 в насосной пластовой воды БН2. Далее подготовленная пластовая вода от насосной пластовой воды БН2 подается на вход БКНС-1.1. Насосная пластовой воды БН2 используется в качестве подпора для проектируемой БКНС-1.1. От БКНС-1.1 и шурфовых установок подготовленная пластовая вода подается в систему ППД Урненского месторождения.

Сбор утечек насосов и дренажей от здания БКНС-1.1 предусмотрен в подземную дренажную емкость ДЕ-1 объемом V=5м^3. Откачка жидкости из емкости ДЕ-1 предусмотрена полупогружным вертикальным насосом ПЦН-10 марки ННВП 6,3/120 в поток воды 3512/1 перед БКНС-1.1. Сбор утечек маслонасосов и отработанного масла блока БКНС-1.1 предусмотрен в подземную дренажную емкость ДЕ-2 объемом V=5м^3. Откачка масла из емкости ДЕ-2 производится с помощью передвижных средств.

Исходным сырьем для УПСВ-2, МФНС-2 является продукция кустов скважин №№1..6 Урненского месторождения.

Основные физико-химические свойства пластовой воды представлены в таблице 3.2.

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

Таблица 3.2 – Физико-химические свойства пластовой воды Урненского месторождения

Наименование параметра		Ед. измерения	Значение
Плотность при 20°С		кг/м^3	1017
Минерализация		г/л	24,9
pH		ед.	6,73
Содержание ионов	$Na^+ + K^+$	(г/л)/(мг-экв/л)	9098/394,8
	Ca^{+2}	(г/л)/(мг-экв/л)	1133,3/56,6
	Mg^{+2}	(г/л)/(мг-экв/л)	115/9,3
	Cl^{-1}	(г/л)/(мг-экв/л)	14315/403
	SO_4^{-2}	(г/л)/(мг-экв/л)	36,5/0,86
	CO_3^{-2}	(г/л)/(мг-экв/л)	-
	HCO_3^{-1}	(г/л)/(мг-экв/л)	619/12,9
Жесткость общая		мг-экв/л	59
Химический тип воды, преимущественный, (по В.А. Сулину)		-	хлоркальциевый

Блочная кустовая насосная станция (БКНС) предназначена для создания необходимого напора пластовой воды в высоконапорных водоводах системы ППД для закачки в водонагнетательные скважины.

Проектом предусмотрено применение модульного здания полной заводской готовности в составе с насосами на базе центробежных секционных насосов марки ЦНС 240-1900 (ЦН-1/1 - ЦН-1/4), 4 (3 рабочих,1 резервный).

БКНС-1.1 запроектирована по МУК ЕТТ № П4-06.03 М-0123 «Насосные станции: мультифазные, блочные комплектные, нефти, пластовой воды» в соответствии с техническими требованиями (см. 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИОС7-02, приложение Б).

Технические характеристики насоса представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Техническая характеристика насосов ЦН-1/1 - ЦН-1/4

Параметры	Значение
Количество оборудования, шт	4 (3 рабочих, 1 резервный)
Производительность, м^3/ч	240
Напор, м	1900
КПД насоса, %, не менее	79
Допустимый кавитационный запас, м, не более	5
Расчетное давление корпуса насоса, МПа	25
Рабочее давление на входе, МПа	1,2
Рабочее давление на выходе, МПа, не более	22
Рабочая температура среды, °С	50
Перекачиваемая жидкость:	пластовая вода
- плотность, кг/м^3	1017
- содержание механических примесей, мг/л	40
- размер механических примесей, мм	0,2
- содержание нефтепродуктов, мг/л	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

Параметры	Значение
Уплотнение вала насоса	торцевое
Мощность электродвигателя, кВт	2000

Здание БКНС состоит из следующих блоков:

- блок основного насоса;
- блок управления;
- блок трансформаторов;
- блок ЧРП 6кВ;
- блок РУНН 0,4 кВ;
- блок РУ 6кВ.

Блоки с основными насосами образуют машинный зал БКНС (насосная).

Дренажная емкость (ДЕ-1) с полупогружным электронасосом (ПНЦ-10) предназначена для приема:

- закрытого дренажа от трубопроводов и насосов ЦН-1/1…ЦН-1/4 БКНС-1.1 в период их остановки и вывода на ремонт или техническое освидетельствование;
- утечек от насосов ЦН-1/1…ЦН-1/4 в БКНС-1.1;
- аварийных проливов с пола БКНС-1.1.

Емкость устанавливается подземно на свайное основание, исключающее просадку и всплытие емкости в процессе эксплуатации.

Емкость оснащена внутренним и наружным антикоррозионным покрытием в соответствии с СП 245.1325800.2015 и требованиями технологической инструкции Компании № П2-05.02 ТИ-0002 «Антикоррозионная защита емкостного технологического оборудования», соответствующей защитному покрытию весьма усиленного типа конструкции № 17, таблице 6, ГОСТ Р 51858-2002, толщиной не менее 2,0 мм.

Дренажная емкость сбора масла ДЕ-2 предназначена для приема:

- закрытого дренажа от трубопроводов масла и маслонасосов БКНС-1.1;
- слива отработанного масла при его замене в маслосистеме БКНС-1.1.

Откачка жидкости из емкости ДЕ-2 производится передвижными средствами.

Емкость устанавливается подземно на свайное основание исключающее просадку и всплытие емкости в процессе эксплуатации.

Емкость оснащена внутренним и наружным антикоррозионным покрытием в соответствии с СП 245.1325800.2015 и требованиями технологической инструкции Компании № П2-05.02 ТИ-0002 «Антикоррозионная защита емкостного технологического оборудования», соответствующей защитному покрытию весьма усиленного типа конструкции № 17, таблице 6, ГОСТ Р 51858-2002, толщиной не менее 2,0 мм.

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

Объем дренажной емкости сбора масла составляет 5 м^3. Проектом предусмотрена дренажная емкость, выполненная согласно МУК ЕТТ № П4-06.03 М-0007, версия 3 «Емкость подземная (с подогревом/без подогрева)».

Более подробно технологические решения представлены в томе 5.7.1 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИОС7-01.

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

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 – источники относятся к выбросам постоянного действия.

Загрязнение атмосферы в период проведения строительных работ и рекультивации будет происходить за счет сгорания топлива в двигателях машин, при работе дизельной электростанции, при заправке автотранспорта, при проведении сварочных, гидроизоляционных, лакокрасочных работ, пересыпке инертных материалов. Выбросы от техники, используемой в технической рекультивации просчитаны в составе выбросов от автотранспортных средств в период строительства, в целом, поскольку данные процессы неразрывно связаны и учтены в проекте организации строительства. Расчет выбросов от работы техники, используемой при биологической рекультивации, представлен отдельно.

Источником загрязнения атмосферы в период эксплуатации является дыхательный клапан дренажной емкости сбора масла.

Существующие источники загрязнения атмосферы приняты согласно проектной документации по договору 1750619/1379Д «УПСВ-2 Урненского месторождения. Реконструкция», имеющей положительное заключение ГЭЭ.

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, представлен в таблице 4.4 «Параметры источников выбросов загрязняющих веществ». Карта-схема расположения источников выделения загрязняющих веществ приведена в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

Объемы работ по строительству и календарной план строительства приняты согласно данным, представленным в томе 1750621/0115Д-П-011.029.000-ПОС-01.

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 и эксплуатации представлены в приложениях Л, М тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

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

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 в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	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	0,00652200
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	0,00051100
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,26827153	2,88820620
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,04377667	0,46870890
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,03892450	0,45582000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,03499110	0,34195640
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00000440	0,00001100
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	0,62618200	2,78944800
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,00027450	0,00109100
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,00011810	0,00046900
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,00000018	0,00000119
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,02983611	0,02339900
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,00208330	0,01292900
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 -- --	4	0,00051750	0,00006000

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

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,01866667	0,00604800
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,10376440	0,89313800
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,20000		0,01213889	0,00967800
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,02191389	0,01728000
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,03400670	0,00527580
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,02083333	0,01676000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,02998480	0,03143000
Всего веществ : 21					1,28805827	7,96874249
в том числе твердых : 7					0,09163061	0,51151319
жидких/газообразных : 14					1,19642766	7,45722930
	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					

4.2.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации ранее запроектированными сооружениями

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу существующими 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 ранее запроектированными сооружениями

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	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	0,00038000	0,00068400
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,67200000	1,08800000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,47502000	0,76908000
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,04375000	0,06800000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,10500000	0,17000000

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

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00012090	0,00244760
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	0,54250000	0,88000000
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,00040836	0,01287950
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	0,00034225	0,01079412
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	0,00025466	0,00803004
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,03968692	1,18935436
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	15,00000 -- --	4	0,00058984	0,01860061
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,09154470	3,21374000
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,03369490	1,18351700
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,00000141	0,00004398
0418	Пропан	ОБУВ	50,00000		0,00183267	0,05779502
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,00043920	0,01542900
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,02008800	0,03477350
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,00022470	0,00969900
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,00000100	0,00000200
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,02045530	0,03939860
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,01050000	0,01700000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,25375000	0,40800000
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,02053330	0,28968800
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,01995000	0,02992500
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,04191510	0,58194600
2868	Эмульсол	ОБУВ	0,05000		0,00000080	0,00000200
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,00016000	0,00028800
Всего веществ : 28					2,39514401	10,09911733

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

в том числе твердых : 4		0,04429100	0,06897400
жидких/газообразных : 24		2,35085301	10,03014333
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):		
6007	(4) 301 337 403 1325 Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид		
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид		
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород		
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид		

4.2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемыми источниками

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 в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000	2735	0,00180000	0,00001810
Всего веществ : 1					0,00180000	0,00001810
в том числе твердых : 0					0,00000000	0,00000000
жидких/газообразных : 1					0,00180000	0,00001810

4.2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации существующих и проектируемых объектов

Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации существующих и проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2020 год)	
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	0,00038000	0,00068400
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,67200000	1,08800000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,47502000	0,76908000
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,04375000	0,06800000
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,10500000	0,17000000

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

0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,00012090	0,00244760
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	0,54250000	0,88000000
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,00040836	0,01287950
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	60,00000 7,00000 0,70000	4	0,00034225	0,01079412
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	0,00025466	0,00803004
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,03968692	1,18935436
0412	Изобутан (1,1-Диметилэтан; триметилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	15,00000 -- --	4	0,00058984	0,01860061
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,09154470	3,21374000
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,03369490	1,18351700
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,00000141	0,00004398
0418	Пропан	ОБУВ	50,00000		0,00183267	0,05779502
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,00043920	0,01542900
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,02008800	0,03477350
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,00022470	0,00969900
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,00000100	0,00000200
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,02045530	0,03939860
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,01050000	0,01700000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,25375000	0,40800000
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,02233330	0,28970610
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,01995000	0,02992500
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,04191510	0,58194600
2868	Эмульсол	ОБУВ	0,05000		0,00000080	0,00000200
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,00016000	0,00028800
Всего веществ : 28					2,39694401	10,09913543

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

в том числе твердых : 4	0,04429100	0,06897400
жидких/газообразных : 24	2,35265301	10,03016143

	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):
6007	(4) 301 337 403 1325 Азота диоксид, гексан, углерода оксид, формальдегид
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

4.2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 4.5.

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

Таблица 4.5 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на 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/год
	Площадка: 1 Строительство															
1 ДЭС - 50	Выхлопные трубы	5501	5,00	0,10	30,84	0,24	400,0	371519,50	6555452,50			0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,1144445	0,7412510
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185972	0,1204530
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0097222	0,0646440
													0330	Сера диоксид	0,0152778	0,0969660
													0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	0,1000000	0,6464400
													0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000012
													1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0020833	0,0129290
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0500000	0,3232200
2 Проезд автотранспорта	Выхлопные трубы	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,0012000	0,0019320
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001950	0,0003140
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,0002390
													0330	Сера диоксид	0,0003233	0,0004500
													0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	0,0031000	0,0044680
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0004333	0,0006560
3 Работа спецтехники	Выхлопные трубы	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,1188244	2,1174500
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0193090	0,3440860
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0245339	0,3876810
													0330	Сера диоксид	0,0144700	0,2416170
													0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	0,2784454	2,0338670
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0455939	0,5636510
4 Сварочные работы	Сварочные работы	6503	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0016410	0,0065220
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001287	0,0005110
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,0007969	0,0031670
													0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод моноокись;угарный газ)	0,0039253	0,0156010
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002745	0,0010910
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001181	0,0004690
													2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,0001181	0,0004690
5 Покрасочные работы	Покрасочные работы	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0298361	0,0233990
													2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу	0,0005175	0,0000600
													2750	Сольвент нафта	0,0121389	0,009678

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

															0
												2752	Уайт-спирит	0,0219139	0,0172800
												2902	Взвешенные вещества	0,0208333	0,0167600
6 Гидроизоляционные работы	Гидроизоляционные работы	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	2754	Алканы С12-С19	0,0324411	0,0013898
7 Пересыпка сыпучих материалов	Пересыпка сыпучих материалов	6506	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0,0298667	0,0309610
8 Автозаправка	Автозаправочный участок	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000044	0,0000110
													2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0015656	0,0038860
9 Рубка леса	Участок рубки леса	6508	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,00021333	0,0006912
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00034667	0,0000019
													0330	Сера диоксид	0,00160000	0,0005184
													0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксись;угарный газ)	0,21333333	0,0691200
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,01866667	0,0060480
10 Техника при биорекультивации	Техника при биологической рекультивации	6509	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	423004,30	6496327,70	423004,30	6496267,10	38,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	0,0327924	0.023715
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,003854
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0045017	0,003256
													0330	Сера диоксид	0,0033200	0,002405
													0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксись;угарный газ)	0,0273783	0,019952
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0077372	0,005611
	Площадка: 2 Эксплуатация (проектируемые источники)															
11 Дренажная емкость сбора масла	Дыхательный клапан	0002	5,00	0,10	4,00	0,24	400,0	371519,50	6555452,50			0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,00180000	0,0000181

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

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

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 по данным справки ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № №08-07-23/1629 от 22.04.2019 г. (приложение А тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02) и согласно техническому отчету по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по проекту и представлены в таблице 2.1.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты согласно справке ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №08-07-23/1629 от 22.04.2019г. (приложение А тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

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

Структура предприятия, параметры источников загрязнения атмосферы, перечень расчётных точек, результаты оценки влияния и определение ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, с прилагаемыми картами-схемами, и значениями расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложениях П, Р тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

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

4.3.1 Строительство проектируемых объектов

В расчете рассеивания рассматривалось воздействие на атмосферный воздух от одновременной работы следующих источников: работа дизельной электростанции, работа дорожной техники и автотранспорта, пересыпка сыпучих материалов, заправочные работы, сварочные, покрасочные, гидроизоляционные работы.

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 томе 1750621/0115Д-П-011.029.000-ПОС-01 и материалов применяемых в процессе строительных работ.

Для расчета рассеивания был выбран однотипный участок строительных работ. Ближайшие вахтовые городки расположены вне зоны влияния строительства проектируемых объектов. В связи со значительной удаленностью данная территория в расчете рассеивания не учитывалась.

Размер площади расчета принят 4000 × 4000 м, исходя из расположения проектируемых площадок и расположения источников выброса. Расчет произведен с уточненным перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 º до 360 º с шагом 1 º. Шаг расчета – 100 м. Количество расчетных точек – 1 точка максимума на расчетной площадке.

Проведенный расчет рассеивания показал, что максимальный радиус зоны влияния в период строительства проектируемых объектов составил 1299 м по веществу Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота) без учета фона. Изолиния 1 ПДК выявлена на расстоянии 125 м от промплощадки предприятия.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в расчетной точке на границе жилой зоны, а также 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

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка. Цех)
Код	Наименование		№ источника на карте-схеме	% вклада	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0193999	6503	100,00	Плщ:1
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0247273	6503	100,00	Плщ:1
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;пероксид азота)	1,6839528	6502	66,99	Плщ:1
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2088629	6502	43,88	Плщ:1
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,3430869	6502	90,96	Плщ:1
0330	Сера диоксид	0,1061630	6502	51,76	Плщ:1
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	0,0030469	6507	100,00	Плщ:1

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК	Источники, дающие наибольший вклад		Принадлежность источника (площадка. Цех)
Код	Наименование		№ источника на карте-схеме	% вклада	
	дигидросульфид, гидросульфид)				
0337	Углерод оксид (Углерод окись;углерод монооксись;угарный газ)	0,4778522	6502	22,24	Площ:1
0342	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	0,0263700	6503	100,00	Площ:1
0344	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натр	0,0011345	6503	100,00	Площ:1
0703	Бенз/а/пирен	0,2388385	5501	8,10	Площ:1
1210	Бутилацетат	1,6528644	6504	100,00	Площ:1
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0421650	5501	100,00	Площ:1
2154	1-Метокси-2-пропанол ацетат (2-Метокси-1-метилэтиловый эфир уксу	0,0057337	6504	100,00	Площ:1
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;керосин дезодорированный)	0,0919800	5501	76,34	Площ:1
2750	Сольвент нафта	0,3362358	6504	100,00	Площ:1
2752	Уайт-спирит	0,1213988	6504	100,00	Площ:1
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,1883907	6505	95,40	Площ:1
2902	Взвешенные вещества	0,2308255	6504	100,00	Площ:1
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,5518539	6506	99,94	Площ:1
6035	Сероводород, формальдегид	0,0433445	5501	97,24	Площ:1
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0726373	5501	73,63	Площ:1
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0275045	6503	100,00	Площ:1
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,1188224	6502	66,09	Площ:1
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0534773	6502	57,36	Площ:1

4.3.2 Эксплуатация проектируемых объектов

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период эксплуатации проектируемых объектов проведен по всем проектируемым объектам совместно с учетом существующего положения. Расчет выполнен для нормальной эксплуатации всех сооружений.

Размер площади расчета принят 4000 м × 4000 м, исходя из расположения проектируемых объекта и расположения источников выброса. Расчет произведен с автоматическим перебором скоростей ветра и с перебором направления ветра от 0 º до 360 º с шагом 1 º. Шаг расчета – 100.

Количество расчетных точек – 8- на границе СЗЗ.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ, представлены в таблице 4.7.

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

Таблица 4.7 – Максимальные концентрации на границе СЗЗ

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация,в долях ПДКмр	Расчетная максимальная концентрация,в долях ПДКсг	Расчетная максимальная концентрация,в долях ПДКсс
Код	Наименование	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ	на границе СЗЗ
2735	Масло минеральное нефтяное	0,2395476	-	-

Уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации кустовой площадки показывает, что максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают значение 1 ПДК.

4.4 Предложения по нормативам ПДВ

4.4.1 Предложения по нормативам ПДВ на период строительства проектируемых объектов

На период СМР разрешительную документацию на выбросы загрязняющих веществ получает строительный подрядчик.

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

Предложения по нормативам ПДВ приведены в таблице 4.8.

Таблица 4.8- Нормативы выбросов вредных веществ на период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение		П Д В	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00012870	0,00051100	0,00012870	0,00051100
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,11545473	0,74510920	0,11545473	0,74510920
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01894387	0,12045490	0,01894387	0,12045490
0330	Сера диоксид	0,01687780	0,09748440	0,01687780	0,09748440
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000440	0,00001100	0,00000440	0,00001100
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,31725830	0,73116100	0,31725830	0,73116100
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00027450	0,00109100	0,00027450	0,00109100
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00011810	0,00046900	0,00011810	0,00046900
0703	Бенз/а/пирен	0,00000018	0,00000119	0,00000018	0,00000119
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,02983611	0,02339900	0,02983611	0,02339900
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00208330	0,01292900	0,00208330	0,01292900
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,01866667	0,00604800	0,01866667	0,00604800

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

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение		П Д В	
		г/с	т/год	г/с	т/год
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,05000000	0,32322000	0,05000000	0,32322000
2750	Сольвент нафта	0,01213889	0,00967800	0,01213889	0,00967800
2752	Уайт-спирит	0,02191389	0,01728000	0,02191389	0,01728000
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,03400670	0,00527580	0,03400670	0,00527580
2902	Взвешенные вещества	0,02083333	0,01676000	0,02083333	0,01676000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,02998480	0,03143000	0,02998480	0,03143000
Всего веществ :		0,68852427	2,14231249	0,68852427	2,14231249
В том числе твердых :		0,05106511	0,04917119	0,05106511	0,04917119
Жидких/газообразных :		0,63745916	2,09314130	0,63745916	2,09314130

4.4.2 Предложения по нормативам ПДВ на период эксплуатации проектируемых объектов

Предложения по нормативам ПДВ приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9 - Нормативы выбросов вредных веществ на период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение.		П Д В	
		г/с	т/год	г/с	т/год
2735	Масло минеральное нефтяное	0,00180000	0,00001810	0,00180000	0,00001810
Всего веществ :		0,00180000	0,00001810	0,00180000	0,00001810
В том числе твердых		0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Жидких/газообразных		0,00180000	0,00001810	0,00180000	0,00001810

4.5 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ в период эксплуатации

Параметры определения категории источников проектируемых сооружений представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 - Параметры определения категории источников проектируемых сооружений

Источник выброса			Загрязняющее вещество		Параметр Ф k,j	Параметр Q k,j	Категория выброса
площ	цех	номер	код	наименование			
1	1	0002	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0072000	0,0000000	3Б

План-график контроля представлен в таблице 4.11.

Таблица 4.11 - Параметры определения категории источников проектируемых сооружений

Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
	код	наименование		г/с		
0001	2735	Масло минераль-	1 раз в год	0,00180000	Аккредитованной	Инструментальный

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

		ное нефтяное	(кат. 3Б)		лабораторией	метод

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

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.

на этапе эксплуатации проектируемых объектов:

– своевременный контроль, ремонт, регулировка и техническое обслуживание оборудования, влияющего на выброс вредных веществ;

- сварные швы трубопроводов всех категорий подвергают визуальному осмотру в объеме 100%;
- поддержание в полной технической исправности и герметичности трубопроводов;
- контроль содержания вредных веществ в выбросах от проектируемых объектов;

– 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 физических факторов

Источники инфразвука, ионизирующего и радиационного излучений на площадке отсутствуют.

Проектируемые трансформаторы являются вновь поставляемым оборудованием, поставляются от заводов изготовителей, в новом исправном состоянии, отвечающим санитарным правилам и гигиеническим нормативам.

Силовые трансформаторы конструктивно состоят из стального бака, который заземляется. Он оказывает экранирующее действие на электромагнитные возмущения, происходящие на сердечнике с обмотками.

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

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

- ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой».

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 период проведения строительно-монтажных работ основными источниками шумового воздействия будут являться строительные машины и автотранспортные средства.

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

В таблице 4.12 приведены шумовые характеристики источников шума на период строительства.

Таблица 4.12 – 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 замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Бульдозер	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.0	85.0
002-003	Экскаватор	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.0	79.0
004-005	Автосамосвал	непост.	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.0	70.0
006	Автомобильный кран	непост.	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	74.0	79.0
007	ДЭС	пост.	-	54.0	57.0	62.0	59.0	56.0	56.0	53.0	47.0	46.0	60.0	-

Шумовые характеристики спецтехники взяты на основании протоколов измерений шума и представлены в приложении Т тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

Шумовые характеристики ДЭС приняты согласно техническим данным оборудования (приложение Т тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

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

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

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек приведена в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

Для расчета уровня звукового давления была выбрана 1 расчетная точка - в рабочей зоне на территории стройплощадки, наиболее приближенная к работающей строительной технике.

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

Расстояние достижения предельно допустимого уровня шума (изолиния 55 дБА по эквивалентному уровню), составляет 203 м от границы строительной площадки.

Сравнение нормативных уровней звукового давления по СанПиН 1.2.3685-21 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		
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Нормативным эквивалентным уровнем звука (LpAeqT, дБА), на рабочих местах)											
По нормативу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	110
По проекту: РТ №001 в рабочей зоне (на стройплощадке)	71.1	74.1	79.1	76.1	73.1	73.1	70	63.6	61.5	77.40	81.60

Уровень звукового давления на участках 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».

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня шума с картами полей звукового давления в период строительства представлены в приложении У тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

4.7.2 Расчет акустического воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Существующие источники шума площадки приняты согласно проектной документации по договору 1750619/1379Д «УПСВ-2 Урненского месторождения. реконструкция», имеющей положительное заключение ГЭЭ.

Проектной документацией предусмотрена установка трансформаторов и насосного оборудования, являющихся источниками шума.

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

Шумовые характеристики проектируемых и существующих источников в период эксплуатации приведены в таблице 4.**14**.

Таблица 4.14 - Шумовые характеристики проектируемых и существующих источников 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									La, дБа	La макс. дБа
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Ранее запроектированные источники шума													
ИШ1	УДХ-1	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ2	УДХ-2	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ3	Трансформаторная ПС	постоян.	-	56.0	59.0	61.0	62.0	58.0	55.0	54.0	52.0	48.0	62.0	-
ИШ4	ДЭС	постоян.	-	74.0	77.0	79.0	80.0	76.0	73.0	72.0	70.0	66.0	80.0	-
ИШ5	Станция очистки	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ6	Насосная	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ7	Насосная	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ8	Насосная	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ9	Трансформаторная	постоян.	-	44.0	47.0	49.0	50.0	46.0	43.0	42.0	40.0	36.0	50.0	-
ИШ10	Сепараторы	постоян.	-	44.0	47.0	49.0	50.0	46.0	43.0	42.0	40.0	36.0	50.0	-
ИШ11	Насосная	постоян.	-	56.0	59.0	61.0	62.0	58.0	55.0	54.0	52.0	48.0	62.0	-
ИШ12	Насосная ДХ	постоян.	-	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	-
ИШ13	Насосная ДХ	постоян.	-	79.0	82.0	84.0	85.0	81.0	78.0	77.0	75.0	71.0	85.0	-
ИШ14	Насосная ДХ	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ15	Слесарная	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ16	Насосная	постоян.	-	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0	-
ИШ17	Насосная	постоян.	-	75.0	78.0	80.0	81.0	77.0	74.0	73.0	71.0	67.0	81.0	-
ИШ18	Насосная	постоян.	-	74.0	77.0	79.0	80.0	76.0	73.0	72.0	70.0	66.0	80.0	-
ИШ19	Свеча	постоян.	-	69.0	72.0	74.0	75.0	71.0	68.0	67.0	65.0	61.0	75.0	-
ИШ20	ТМПНГ 1000/6	постоян.	-	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	-
ИШ21	ТМПНГ 1000/6	постоян.	-	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	-
ИШ22	ТМПНГ 1000/6	постоян.	-	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	-
ИШ23	ТМПНГ 1000/6	постоян.	-	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	-
ИШ24	ТМПНГ 1000/6	постоян.	-	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0	-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».
Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по соглашению 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	La макс. дБа
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ИШ25	УДХ-1	постоян.	-	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	-
Проектируемые источники шума														
ИШ26	ЦНС 1/1	постоян.	-	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	-
ИШ27	ЦНС 1/2	постоян.	-	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	-
ИШ28	ЦНС 1/3	постоян.	-	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	-
ИШ29	ЦНС 1/4	постоян.	-	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	-
ИШ30	ТМГ 400/6	постоян.	-	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	-
ИШ31	ТМГ 400/6	постоян.	-	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	-

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

Шумовые характеристики насосов приняты согласно паспорту, представленному в приложении Т.

Шумовые характеристики существующих объектов приняты согласно проектной документации 1750619/1379Д «УПСВ-2 Урненского месторождения. Реконструкция», имеющей положительное заключение ГЭЭ.

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек в период эксплуатации приведена в томе 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

Сравнение нормативных уровней звукового давления с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 с расчетными уровнями звукового давления приведено в таблице 4.15.

Таблица 4.15 – Сравнительный анализ допустимых уровней звукового давления и расчетных уровней звука

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Нормативный уровень звукового давления в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 Границы санитарно- защитных зон										
По нормативу: С 7 до 23ч С 23 до 7ч	 90 83	 75 67	 66 57	 59 49	 54 44	 50 40	 47 37	 45 35	 44 33	 55 45
По проекту: РТ-1 на границе СЗЗ	36.8	39.7	44.5	40.9	37	35.4	27.4	2.5	0	39.60
РТ-2 на границе СЗЗ	37.3	40.3	45.1	41.7	38.1	36.9	29.8	7.6	0	40.80
РТ-3 на границе СЗЗ	38.7	41.7	46.5	43	39.4	38.2	31.2	10.4	0	42.20
РТ-4 на границе СЗЗ	42.6	45.2	49.7	45.8	41.5	39.5	32.3	14.9	0	44.10

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

Объекты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
РТ-5 на границе СЗЗ	44.9	47.5	52	48.3	44.2	42.4	35.8	20.6	0	46.80
РТ-6 на границе СЗЗ	44.3	46.9	51.4	47.7	43.6	41.8	35.2	19.2	0	46.30
РТ-7 на границе СЗЗ	40.3	42.8	47.1	43	38.4	36	27.9	7	0	40.80
РТ-8 на границе СЗЗ	38.3	41.1	45.7	41.8	37.5	35.2	27	3.9	0	39.90

Результаты расчета уровня шума с картами полей звукового давления в период эксплуатации представлены в приложении Ф тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

Карта-схема расположения источников шума и расчетных точек приведена в графической части проектной документации 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

Анализ результатов акустического расчета показал, что уровни акустического воздействия на границе СЗЗ в расчетных точках 5 и 6 превышают ПДУ. Рекомендуется изменение размера СЗЗ по изолинии 40 дБа в октавной полосе 1000 Гц. В границах контура отсутствуют нормируемые территории.

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, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противошумные экраны, завесы, палатки.

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

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

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

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 защиты населения от химического воздействия проектируемых объектов должна быть предусмотрена санитарно-защитная зона (СЗЗ). Требования санитарных правил распространяются на промышленные объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

На основании пункта 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» - для промышленных объектов по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки (сероводород отсутствует), с малым содержанием летучих углеводородов, ориентировочный размер санитарно-защитной зоны принят 300 м.

Размер санитарно-защитной зоны обосновывается расчётами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учётом фона) и уровнями физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018 г., санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека в случае формирования за контурами объектов воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха показала, что максимальные концентрации загрязняющих веществ за контуром объекта не превышают санитарно-эпидемиологические требования, предусмотренные п. 1 Постановлением Правительства РФ №222 от 03.03.2018г., для рассматриваемой площадки не требуется изменение размера санитарно-защитной зоны.

Анализ результатов акустического расчета показал, что уровни шумового воздействия превышают ПДУ на границе СЗЗ. Требуется увеличение СЗЗ.

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

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

Проектом предусмотрено проживание работающих в вахтовом посёлке, расположенном в районе ДНС-2 Урненского месторождения.

На период строительства потребность в воде состоит из следующих нужд:

- для хозяйственно-бытовых нужд строителей;
- для производственных нужд;
- для гидравлического испытания трубопроводов;
- для пожаротушения.

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

Таблица 5.1 – Баланс водопотребления/водоотведения на период проведение СМР

Нужды	Водо-снабжение	Источник	Водо-отведение	Источник
хозяйственно-бытовые нужды, ($м^3$/сут)	0,69	Вода на хозяйственно-бытовые нужды привозная с ВОС на ВЖК Усть-Тегусского месторождения. Для питьевых нужд используется бутилированная вода	0,69	Хозяйственно-бытовые, сточные воды сбрасывается во временную емкость септик и вывозятся по мере накопления на КОС на ВЖК Усть-Тегусского месторождения
производственные нужды** ($м^3$/сут)	9,0	Вода для производственных нужд и гидроиспытания предусмотрена с водозаборной скважины на УПСВ-2 Урненского месторождения	-	-
для проведения гидроиспытаний ($м^3$)	18,85		18,85	Воды после окончания гидроиспытания утилизируются в системе ППД на площадке УПСВ-2 Урненского месторождения
противопожарные нужды (л/сек)	5,00		-	

* 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. Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует СанПиН 2.1.3684-21. Проектом предусмотрен ежедневный подвоз воды для пополнения емкости для хранения запаса воды для хозяйственно-бытовых нужд.

** На период строительства вода на производственные нужды расходуется на такие цели как: приготовление рабочих растворов, заправка техники. Вся используемая вода остается в растворах, поэтому водопотребление безвозвратное. Безвозвратное водопотребление не оказывает отрицательного воздействия на состояние водных источников.

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

5.1.2 Период эксплуатации

Система водоснабжения

Для хозяйственно-питьевых нужд, дополнительно вводимого персонала, предусмотрено использование привозной воды в переносной таре, которая доставляется с БПО Усть-Тегусского месторождения.

Пребывание дополнительно вводимого персонала на период рабочей смены предусмотрено в существующих зданиях операторной и слесарной мастерской на площадке УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения. В зданиях имеется резерв для размещения дополнительно вводимого персонала, необходимые санитарно-бытовые помещения и приборы.

Для хозяйственно-питьевых нужд, дополнительно вводимого персонала площадки БКНС-1.1, используется привозная вода в переносной таре из расчета 25 литров на одного человека в смену, согласно СП 30.13330.2016 табл. А.2. Количество смен - две. Общий расход привозной воды при численности персонала с учетом профессионально-численного состава персонала 2 человека принят по максимальному количеству работников в смену.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составит:

Существующая операторная и слесарная мастерская:

Qсут.=25 л/сут х 2 чел = 50 л/сут = 0,05 м^3/сут.

Проектом предусматривается наружное и внутреннее пожаротушение проектируемого здания БКНС-1.1 согласно СП 8.13130.2020 «Свод правил системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и СП 10.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования».

Противопожарное водоснабжение по степени обеспеченности подачи воды относятся к I-ой категории. Система противопожарного водопровода принята заполненной.

Наружное пожаротушение БКНС-1.1 осуществляется от существующих пожарных гидрантов ПГ-2, ПГ-3, расположенных на существующем кольцевом противопожарном водопроводе площадки МФНС-2 Урненского месторождения на расстоянии не более 200 м.

Для подключения внутреннего противопожарного водопровода к внешним сетям проектируется тупиковый участок противопожарного водопровода от существующего кольцевого противопожарного водопровода площадки УПСВ-2, МФНС-2 в районе ПГ-3. Предусматривается прокладка одной нитки противопожарного водопровода DN80 мм (В2) от точки подключения к кольцевому противопожарному водопроводу DN200 мм до БКНС-1.1.

Сеть противопожарного водопровода (В2) DN80 мм прокладываются надземно на эстакаде с уклоном к спускным устройствам. В верхних точках трубопровода, в переломных точках профиля устанавливаются вентили для выпуска воздуха. Трубопроводы обогреваются и теплоизолируются. В точке подключения к сети противопожарного водопровода площадки МФНС-2 предусмотрена запорная арматура.

Для внутреннего пожаротушения БКНС-1.1 проектируется сеть внутреннего противопожарного водопровода (В2) диаметрами DN50, DN80 с пожарными кранами в пожарных шкафах.

Трубопровод наружного противопожарного водопровода обогревается и теплоизолируются.

Трубопроводы внутреннего противопожарного водопровода (участки над воротами помещения насосной в здании БКНС-1.1) теплоизолируются.

Противопожарное водоснабжение по степени обеспеченности подачи воды относятся к I-ой категории.

Расчетные расходы по наружному и внутреннему противопожарному водоснабжению зданий и сооружений сведены в таблицу 5.2.

Таблица 5.2 – Расходы по наружному и внутреннему противопожарному водоснабжению

Номер по плану	Наименование здания (сооружения)	Расчетный расход, л/с	
		Наружное	Внутреннее
80.1	БКНС-1.1 (1 шт) (В, IV, Ф5.1, С0, строительный объем 2637,72 м^3)	15	5,2

Суммарный расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составляет – 15л/с+5,2л/с=20,2 л/с.

Полученный расход на нужды пожаротушения обеспечивается существующей насосной станцией противопожарного водоснабжения производительностью 240 м³/ч.

Запас воды на наружное пожаротушение в течение 3 часов составит:

$$V= 15x3,6x3=162 \text{ м}^3.$$

Запас воды на внутреннее пожаротушение в течение 1 часа составит:

$$V= 5,2x3,6x1=18,72 \text{ м}^3.$$

Полученный суммарный объем запаса воды 180,72 м^3 обеспечен существующими резервуарами пожарного запаса воды, объемом 300м^3 (2 шт.), расположенными на площадке УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения.

В помещении блока управления БКНС-1.1 все электронное и электротехническое оборудование защищено автономными установками пожаротушения, согласно СП 486.1311500.2020.

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

Для противопожарных нужд используется вода из существующего кольцевого противопожарного водопровода. Качество воды удовлетворяет требованиям применяемого пожарного оборудования.

Проектирование системы производственного водоснабжения данным проектом не предусматривается.

Более подробно информация о водоснабжении представлена в томе 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИОС2-01.

Система водоотведения

На существующей площадке УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения предусмотрены системы производственно-дождевой и бытовой канализации.

Дождевые сточные воды от технологических площадок, из обвалования резервуарного парка и по спланированной территории отводятся в подземные дренажно-канализационные емкости. Далее в напорном режиме стоки подаются на сооружения очистки пластовой воды, где проходят совместную очистку и закачиваются в систему ППД.

Для использования дождевых сточных вод в системе ППД предусмотрена существующая система обеззараживания сточных вод от блоков дозирования бактерицида.

Отведение бытовых стоков на существующей площадке организовано по самотечной сети бытовой канализации со сбором в приёмный колодец насосной станции хозяйственно-бытовых стоков площадки МФНС-2 и последующей подачей по напорному трубопроводу на станцию полной биологической очистки коммунальных сточных вод площадки МФНС-2 Урненского месторождения.

Проектируемая площадка БКНС-1.1 находится в непосредственной близости от площадки УПСВ-2, МФНС-2 Урненского месторождения и является частью этой площадки.

Для исключения загрязнений окружающей природной среды на проектируемой площадке БКНС-1.1 предусматривается система дождевой канализации.

Проектируемой системой дождевой канализации предусмотрены:

- самотечная сеть производственно-дождевой канализации К2, К3;
- напорная сеть производственно-дождевой канализации 4603(К19Н)
- емкость подземная производственно-дождевых сточных вод V=16 м^3 с насосом (поз. 83 по ГП);
- установка дозирования поглотителя кислорода (шкафного типа) (поз. 84 по ГП).

В соответствии с требованиями ОСТ 39-225-88 (для удаления растворенного кислорода в дождевых сточных водах), в напорный трубопровод от емкости производствен-

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

но-дождевых сточных вод предусмотрена дозированная подача химреагента - поглотителя кислорода.

Для обеззараживания сточных вод предусмотрена существующая система дозирования реагента-бактерицида.

Для сбора дождевых сточных вод проектом предусмотрена горизонтальная подземная емкость, объемом V=16 м^3 (поз.83 по ГП). Емкость оборудована одним полупогружным насосом, производительностью 6,3 м^3/ч, напором 120 м (один рабочий агрегат, один резервный на складе). Режим работы емкости с насосом – периодический, по мере наполнения емкости.

На площадке предусмотрена установка для дозированной подачи реагента (УДХ-7) в напорный трубопровод производственно-дождевой канализации (поз. 84). Установка принята полной заводской готовности, шкафного типа, установлена на отдельной обордюренной площадке с приямком.

Для удаления растворенного кислорода в дождевых сточных водах в соответствии с ОСТ 39-225-88, в напорный трубопровод от емкости производственно-дождевых сточных вод предусмотрена дозированная подача химреагента - поглотителя кислорода.

Более подробно информация о водоотведении представлена в томе 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИОС3-01.

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.

Проектируемый объект расположен вне зоны воздействия окрестных водотоков.

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

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.

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 ***в период строительства*** предусмотрены следующие мероприятия:

- строительные работы выполнять строго в полосе отвода под строительство и 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;

- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительно-монтажных работ в передвижную металлическую емкость с последующим вывозом по мере накопления на КОС на ВЖК Усть-Тегусского месторождения;

- перед вводом в эксплуатацию трубопроводы подвергаются испытанию на прочность и проверяются на герметичность;

- 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;

- сварные швы трубопроводов всех категорий подвергают визуальному осмотру в объеме 100%.

- сварные швы технологических трубопроводов подвергают контролю ультразвуковым или радиографическим методом;

- проектируемые 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, испытанию на прочность и плотность (отдельными участками без присоединения к существующим трубопроводам).

- для надземных трубопроводов и арматуры предусмотрено антикоррозионное покрытие;

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

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

В период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия и проектные решения по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения:

- все применяемое на объекте оборудование соответствует требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и имеет декларации соответствия;

- применение запорной арматуры класса герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015, характеризующейся отсутствием видимых протечек жидкости и обеспечивающей отключение любого участка трубопровода при аварийной ситуации. При нормальном режиме работы утечки исключены. На время проведения ремонтных работ, для предотвращения попадания загрязняющих веществ на почвенный покров, предусматривается установка разъемных поддонов с последующей откачкой передвижными средствами и вывозом на очистные сооружения. На грунт под поддоны укладывается изолирующий материал;

- обеспечение надежности и герметичности технологических трубопроводов;

- вывоз и очистка сточных вод;

- применение труб с толщиной стенки и из материалов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию при расчетных давлениях в данных климатических условиях.

- технологические трубопроводы прокладываются надземно по существующим эстакадам или отдельно стоящим опорам. Расстояние между осями параллельно прокладываемых трубопроводов принято с учетом возможной сборки, ремонта, осмотра, нанесения изоляции, а также величины смещения трубопроводов при температурных деформациях согласно указаниям ГОСТ 32569-2013.

- защита от атмосферной коррозии надземных трубопроводов и оборудования путем нанесения антикоррозионного покрытия;

- проведение гидравлических испытаний на прочность и плотность после монтажа трубопровода;

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

- контроль качества сварных соединений визуально-измерительным и ультразвуковым методами;

- проведение мониторинга коррозии;

- применение электрооборудования во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями нормативных документов;

- контроль технологического процесса и применение автоматизированной системы управления технологическим процессом, предупреждающей возникновение аварийных ситуаций и обеспечивающей минимизацию ошибочных действий обслуживающего персонала;

- заземление трубопроводов, арматуры;

- применение греющего электрокабеля во взрывозащищенном исполнении для обогрева трубопроводов (надземные участки вновь проектируемых технологических трубопроводов: газопроводы, трубопроводы пластовой воды (линии 2602, 3512, 3513, 4506 по технологической схеме) с регулированием мощности по температуре окружающей среды;

- выбор оптимального диаметра трубопроводов;

- проектом обеспечена защита трубопроводов от процессов внутренней коррозии выбором труб из низколегированной хладостойкой стали и выдерживанием оптимальных скоростей движения продукта;

- поддержание в полной технической исправности и герметичности емкостей, технологического оборудования и трубопроводов.

Все мероприятия и проектные решения по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения являются частью технологических процессов строительства и эксплуатации и направлены на безопасные и безаварийные условия эксплуатации проектируемых сооружений.

Во избежание аварийных ситуаций, используемое оборудование должно своевременно, исходя из сроков его эксплуатации и технического состояния, ремонтироваться или заменяться.

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

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

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

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

В административном отношении испрашиваемая территория находится в пределах Уватского района Тюменской области, на землях Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества, на территории Урненского месторождения.

Земельные (лесные) участки, предназначенные для строительства и эксплуатации проектируемого объекта «Блочная кустовая насосная станция (БКНС) на Урненском месторождении», расположены на землях лесного фонда, землепользователем выступает ООО «РН - Уватнефтегаз».

Проектируемые объекты полностью располагаются в границах земельных (лесных) участков, находящихся в аренде ООО «РН-Уватнефтегаз».

Согласно письму Департамента лесного комплекса Тюменской области №5386-21 от 16.07.2021г. проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества, квартал №373 выделы 5, 8, 20, 39 (приложение Щ тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02). Категория защитности: эксплуатационные леса.

Требуемые площади отводов земельных (лесных) участков для строительства объектов определяются из условий размещения сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов и с соблюдением требований нормативной документации, утвержденной законодательными актами РФ.

Расчет площадей аренды земельных (лесных) участков представлен в сводной ведомости земельных (лесных) участков, предназначенных для строительства объекта «Блочная кустовая насосная станция (БКНС) на Урненском месторождении», таблица 5.1.

Таблица 6.1 - Ведомость расчета площадей земельных (лесных) участков

Наименование объекта	Площадь отвода, кв. м.	На период строительства, кв. м.		На период эксплуатации, кв. м.	
		в границах ранее учтенных	в границах вновь образованных	в границах ранее учтенных	в границах вновь образованных
БКНС на Урненском месторождении	27587	14181	-	11606	-
КЛ	Объект полностью находится в границах земельных (лесных) участков, предназначенных для строительства объекта «БКНС на Урненском месторождении»				
Всего подлежит к отводу:	**27587**	**14181**	**-**	**11606**	**-**
По срокам аренды	27587	14181		11606	

В границах вновь образованных земельных (лесных) участков	-	-
В границах ранее учтенных земельных (лесных) участков	27587	27587

6.2 Воздействие объекта на территорию и условия землепользования

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).

В период строительных работ источниками воздействия на земли являются транспортные средства, строительная техника и механизмы.

При строительстве проектируемых объектов наиболее сильное воздействие связано с нижеследующим:

– расчистка полосы строительства от лесной и кустарниковой растительности;

– планировка трассы нефтепровода и площадок под вдольтрассовые объекты;

– 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.

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

- сведение древесной растительности в границах земельного отвода под проектируемые объекты;

- сведение напочвенной растительности на участках размещения высоконапорного водовода;

- проминка и частичное нарушение напочвенного покрова, уплотнение почв в полосе проходки строительно-монтажной техники.

Во время эксплуатации сооружений в нормальном режиме негативное воздействие на почвенно-растительный покров будет незначительно, поскольку задействованные си-

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

стемы являются герметичными. Технические решения и мероприятия, предусмотренные проектной документацией, направлены на повышение надежности эксплуатации.

6.3 Охрана земель от воздействия объекта

При осуществлении строительных работ необходимо выполнять требования №7-ФЗ от 10.01.2002 г. Рациональная организация производства работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие у 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, проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий:

- сохранение границ, отведенных для выполнения СМР;

- полный запрет на бесконтрольное передвижение строительной техники вне организованных проездов.

- своевременный вывоз всех видов отходов с территории проведения работ

- соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения строительно-монтажных работ;

- своевременный вывоз всех видов отходов с территории проведения работ

- соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения строительно-монтажных работ;

- недопущение нарушения поверхностного стока;

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

Площадки для стоянки 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

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

площадки по водоотводным канавкам соединяется с приямком. Приямок также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами.

Площадки 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 с устройством бордюрного камня, выступающего над уровнем площадки на 15 см.

Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих исправный затвор. Применение ведер и других видов открытой посуды для заправки не допускается. В момент заправки используются металлические, герметичные поддоны, выполненные из без искровых материалов.

– проведение обслуживания, ремонта и заправки техники на специально оборудованных площадках. Слив ГСМ в грунт не допускается.

Контроль за выполнением мероприятий по охране природы и состоянием окружающей среды в период строительства объекта проектирования осуществляется руководителями подрядных организаций, а также Заказчик в рамках производственного контроля.

6.4 Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства

Строительство и эксплуатация объекта будет осуществляться в пределах ранее отведенных земельных участков, дополнительный отвод не требуется.

Объект находится на ранее освоенных землях лесного фонда. Мероприятия по рекультивации после ликвидации объекта заложены в соответствии категорией земель (земли лесного фонда, Уватское лесничество) в ранее разработанных мероприятиях по рекультивации нарушенных земель.

Ранее разработанные мероприятия по рекультивации нарушенных земель на земельные участки, на которых размещается проектируемый объект, учтены в составе проектной документации по договорам:

- 10017.00-17-5-Р.Т «Обустройство Урненского месторождения. ДНС-2», получившую положительное заключение Главгосэкспертизы экспертизы №207-11/ЕГЭ-1623/02 от 14.06.2011 г. (№ в Реестре 00-1-4-2138-11);

- 1750615/0835Д «УПСВ №2 Урненского месторождения. Площадка шурфов». Положительное заключение государственной экспертизы №156-16/ЕГЭ-3809/02 от 29.09.2016 г. (№ в Реестре 00-1-1-3-2975-16).

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

Таким образом, в рамках настоящей проектной документации во избежание задвоения объемов работ, рекультивация участка, отведенного на период эксплуатации, данной проектной документацией не предусматривается.

После окончания работ по строительству предусмотрены работы по технической рекультивации на площади 1,4181 га, приведенные в расчетно-технологической карте № 1 и включающие:

- уборку и вывоз строительного мусора;
- выравнивание поверхности, планировку территории.

Биологический этап после завершения строительства осуществляется в соответствии с Приложением № 14 Лесохозяйственного регламента Уватского лесничества и включает:

- боронование;
- внесение минеральных удобрений;
- посев трав на всей территории отвода на период строительства.

Последовательность работ по рекультивации земель после окончания строительства отражена в расчетно-технологической карте № 1.

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

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

Наименование объекта	Площадь объекта, га
БКНС на Урненском месторождении	1,4181

Период: после завершения строительства
Этап: техническая и биологическая рекультивация
Направление рекультивации: строительное

Технологические операции	Количество		Единицы	Состав агрегата*	
	на всю площадь	на 1 га		марка трактора	орудие
Подготовительный этап					
Обследование участка: - определение мест подъезда на участки техники; - фотографирование участка до рекультивации				вахтовый автомобиль фотоаппарат	
Оформление необходимых разрешительных документов на производство работ. Проведение инструктажей по ТБ в производящих работы бригадах					
Доставка материалов и техники к месту проведения работ				вахтовый автобус, самосвал	
Технический этап рекультивации (Сроки проведения с 15.10 до 20.06)					
Уборка территории от строительного и бытового мусора, металлолома	1,4181	1	га	автопогрузчик, кран, носилки	
Планировка площадей (грубая и чистовая) механизированным способом, включая: - планировка поверхности со срезкой неровностей; - засыпка углублений, уплотнение грунта, зачистка поверхности, проверка шаблоном	1,4181	1	га	бульдозер, экскаватор	
Биологический этап рекультивации (Сроки проведения с 15.07)					
Подготовка почвы (боронование)	1,4181	1	га	трактор	борона
Внесение комплексных минеральных удобрений с подноской (подвозкой) к месту работ	1,4181	1	га	трактор	сеялка
	0,4	0,3	т		
Посев трав-мелиорантов с нормой высева 30 кг/га с одновременным прикатыванием:	1,4181	1	га	трактор	сеялка
- овсяница луговая	14,2	10	кг		
- тимофеевка луговая	14,2	10	кг		
- клевер красный	14,2	10	кг		
Контроль качества проведения биологического этапа рекультивации (автотранспортные затраты)					

Финансирование деятельности рабочих комиссий осуществляется ООО «РН-Уватнефтегаз» по отдельной статье и в смету затрат не включено.

* рекомендуемый список техники. При отсутствии данного перечня допускается использовать аналогичную технику.

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

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

В период строительства и демонтажа источниками образования отходов являются участки производства строительных и демонтажных работ.

Ответственность за обращение с отходами в период проведения строительных работ несет организация-подрядчик. Все отходы на этапе строительства, в том числе и от автотранспорта, являются собственностью подрядных организаций. 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.

Особенность обращения с отходами в период строительства, демонтажа и рекультивации состоит в следующем:

-отходы средств индивидуальной защиты на строительной площадке не образуются. Специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ, выдаются работникам на БПО. После истечения срока использования спецодежда передается в место выдачи спецодежда и СИЗ подлежит возврату материально-ответственному лицу соответствующего подразделения;

- отсутствие длительного накопления отходов вследствие того, что вывоз 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;

- для наружного освещения на этапе строительства используются светильники со светодиодными лампами, срок службы которых составляет не менее 10 лет. Следовательно, отход светодиодных ламп не образуется;

- проектными решениями 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;

- остатки мастики, образовавшиеся при проведении гидроизоляционных работ, будут использованы по прямому назначению на других строительных площадках Заказчика, по отдельному договору. Отход - битум нефтяной не образуется;

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

- при проведении биологического этапа рекультивации, минеральные удобрения и семена трав-мелиорантов доставляются к месту проведения работ в полипропиленовых мешках многоразового использования. Пустые мешки вывозятся на базу подрядной организации для повторного использования по мере их образования.

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

Особенность обращения с отходами на этапе эксплуатации состоит в следующем:

- время воздействия на окружающую среду носит периодический характер;

- отсутствие длительного накопления отходов, вследствие того, что по мере накопления отходов производится их передача предприятиям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, размещению, обработке, утилизации опасных отходов;

- накопление отходов предусмотрено в инвентарных контейнерах или емкостях;

- отходы средств индивидуальной защиты на территории обслуживания проектируемых объектов не образуются. Специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ, выдаются работникам на БПО. После истечения срока использования спецодежда и СИЗ подлежит возврату материально-ответственному лицу соответствующего подразделения;

- вспомогательная техника (вахтовый автомобиль, самосвал, погрузчик.) будет предоставляться по мере надобности линейно-эксплуатационной службой заказчика в исправном техническом состоянии, обслуживаться транспорт будет на существующих площадках заказчика, где предусмотрены ремонтные мастерские для этих целей.

Расчет нормативов образования отходов при проведении работ представлен в приложении Х тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

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

7.1 Виды и классы опасности образующихся отходов

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

Таблица 7.1 - Классы опасности и места образования отходов

Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Вид отхода	Место образования	
			период строительства и рекультивации	период эксплуатации
3	-*	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	-	Дренажные емкости
3	-*	Отходы минеральных масел моторных	ДЭС	-
3	-*	Отходы минеральным масел индустриальных	-	Обслуживание насосного оборудования
3	3	Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	Участки производства строительных работ	-
4	4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Участки производства строительных работ	-
4	4	Шлак сварочный	Участки производства строительных работ	-
4	-*	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	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	Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Участки производства демонтажных работ	-
4	4	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	Участки производства строительных работ	
4	4	Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Участки производства строительных работ	-
4	4	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	-	Наружное и внутреннее освещение
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	-
5	4	Лом и отходы стальные несортированные	Участки производства строительных работ	-

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

Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Вид отхода	Место образования	
			период строительства и рекультивации	период эксплуатации
5	4	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Участки производства строительных работ	-

Примечание: * - Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется

Классы опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России 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, с использованием «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» М.,1999 г. и в программе «Отходы строительства» (версия 1.0), разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург.

7.2 Основные требования к местам и способам временного накопления отдельных видов отходов

Согласно ст.13.4 № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» накопление отходов допускается только в местах (на площадках) накопления отходов, соответствующих требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации. Накопление отходов может осуществляться путем их раздельного складирования по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление).

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

Согласно ст.13.4 № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» накопление отходов допускается только в местах (на площадках) накопления отходов, соответствующих требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации. Накопление отходов может осуществляться путем их раздельного складирова-

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

ния по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление).

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

Условия накопления отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую среду. Накопление отходов на площадке будет осуществляться способами, исключающими влияние отходов на окружающую среду, с учётом их класса опасности и природоохранных норм.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» условия накопления отходов определяются классом опасности отходов.

Накопление отходов разрешается при условии:

3 класс опасности – в бумажных мешках и ларях, в хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, жидкие – в закрытых емкостях;

4 класс опасности – открыто навалом, насыпью, в виде гряд.

Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается. Проектом предусматривается устройство площадки накопления строительных отходов, габаритами 4м х 4м, имеющей твердое водонепроницаемое покрытие из железобетонных плит. Место расположение площадки под накопление отходов показано на строительном генеральном плане на чертеже 1750621/0115Д-П-011.029.000-ПОС-Ч-003, тома 1750621/0115Д-П-011.029.000-ПОС-01.

При устройстве площадок временного накопления отходов необходимо соблюдать следующие требования:

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое покрытие;

- площадка должны быть огорожена и освещена;

- на площадке устанавливаются промаркированные контейнеры;

- контейнеры должны иметь специальные устройства для удобства переноски, перегрузки, крепления, а также должны оснащаться крышками;

- ветошь собирается в металлическую промаркированную емкость с крышкой;

- обеспечивается свободный подъезд техники для вывоза отходов;

- запрещается смешивание промышленных отходов с ТКО и захламление площадок.

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

Для накопления отходов предусмотрены промаркированные мусоросборники контейнерного типа емкостью до 1,1 м^3 с крышками. К местам установки контейнеров должен быть организован беспрепятственный подъезд транспорта для их погрузки и вывоза в места размещения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

На территории строительных площадок оборудуются места для установки специальных контейнеров, в которые осуществляется раздельный сбор. Срок накопления отходов составляет не более 11 месяцев.

Ответственность за обращение с отходами в период проведения строительных работ несет организация-подрядчик. Все отходы на этапе строительства, в том числе и от автотранспорта, являются собственностью подрядных организаций. 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.

По мере накопления отходы, образующиеся в период эксплуатации, 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.

Перечень специализированных предприятий, имеющих лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности, и являющихся возможными контрагентами по обращению с отходами производства и потребления, следующий:

- ООО «НОВ-Экология» на основании лицензии №(72)-4143-СТОБ/П от 21.03.2019 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности. Письмо ООО «НОВ-Экология» №92/18 от 02.04.2018г. «О возможности приема отходов на обезвреживание» представлено в приложении Ц, том 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

– ООО «ТЭО» на основании лицензии серия (72)-720013-СТОР/П от 15.06.2021 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию размещению отходов I –IV классов опасности. Размещение отходов: «Полигон ТБО г. Тобольска». Номер ОРО: 72-00005-3-00592-250914. Приказ Росприроднадзора «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» №592 от 25.09.2014г. Письмо ООО «ТЭО» №0095 от 23.04.2019 г. «О предоставлении информации о возможности приема отходов» (приложение Ц, том 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

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

- ООО «Региональные перевозки» на основании лицензии МN№000765 от 07.06.2018г. на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов и лицензии №(86)-6557-СТОБ/П от 15.08.2019г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию размещению отходов I –IV классов опасности. (приложение Ш, том 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

7.2.1 Отходы 3 класса опасности

Отходы минеральных масел моторных и индустриальных образуются собирается и накапливается в специальной полимерной или металлической герметичной емкости.

Раздельное накопления различных видов масел, в рамках выполнения требований перерабатывающих предприятий является обязательным.

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, провод медный в изоляции из негалогенирванных материалов, утративший потребительские свойства собираются в контейнеры, промаркированные «Для отходов, содержащих цветные металлы».

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов собирается и накапливается в специализированной полимерные или металлические емкости с крышкой.

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 контейнере, на удалении от источников возгорания и горючих материалов.

Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) образуется при проведении работ по гидроизоляции битумно-резиновой мастикой, накапливается в контейнере, на удалении от источников возгорания и горючих материалов.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) собирается и накапливается в закрытых метал-

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

лических ящиках на удалении от источников возгорания и горючих материалов. Ящики промаркированы «Для ветоши».

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

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 собирается и накапливается в металлическом контейнере.

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства образуются в результате утраты потребительских свойств ламп. Накапливается в металлическом контейнере с маркировкой «Для ламп».

Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) образуются в результате демонтажных работ. Накапливаются на площадке с железобетонным покрытием.

Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные, отходы стеклоткани незагрязненные образуется при проведении строительных работ. Накапливается в специальном металлическом/полимерном контейнере с закрывающейся крышкой.

7.2.3 Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы стальные несортированные, образуются при проведении монтажных работ труб стальных и металлоконструкций, собираются и накапливаются навалом (участок хранения металлолома) на площадке накопления отходов с водонепроницаемым покрытием, вывозятся по мере накопления транспортной партии.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, отходы цемента в кусковой форме представляют опасность в плане захламления территории. Строительные отходы накапливаются на площадке обеспеченной подъездными путями, имеющей покрытие.

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

Отходы пленки полиэтилена собираются и накапливаются в закрытой таре или мешках.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в контейнеры или металлические ящики, промаркированные «Для металлолома» и накапливаются на площадке накопления лома черных металлов.

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;
- руководители должны быть обучены по программе «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общественных систем управления» и иметь удостоверения, свидетельства, сертификаты, подтверждающие обучение;
- в подготовительный период необходимо заключить договоры со специализированными организациями на прием отходов;
- за организацию накопления, вывоз и сдачу отходов, образующихся в процессе проведения строительно-монтажных работ, ответственность возлагается на Подрядчика;
- отходы, предварительно отсортированные, собираются в герметичные контейнеры с крышками, которые размещаются на водонепроницаемое покрытие;
- организация беспрепятственного подъезда автотранспорта к местам размещения отходов для дальнейшей транспортировки отходов;
- своевременная очистка мест производства работ от отходов и строительного мусора после завершения строительно-монтажных работ;
- строгий учет образующихся отходов;
- организация экологического контроля за сбором, накоплением и утилизацией отходов в период эксплуатации;
- обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;
- окончательное размещение отходов, не разрешенных к обезвреживанию и утилизации предусмотрено на полигонах, включенных в государственный реестр ОРО приказом Росприроднадзора.

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

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

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

Таблица 7.2 – Характеристика и движение отходов в период строительства

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/ период строительства	Порядок обращения с отходом	Срок накопления отходов	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать
Участок демонтажных работ									
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	4	4	Твердое	0,2	обработка	до 11 мес.	Склад МТР на Урненском месторождении	ООО «Региональные грузоперевозки» лицензия (86)-6557-СТОБ от 24.10.2018г Лицензия МН№000765 от 07.06.2018г.
Участок строительных работ									
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	-*	Жидкое в жидком	0,13	обезвреживание[1]	до 11 мес.	Специальные полимерные или металлические герметичные емкости	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	3	3	Изделие из нескольких материалов	0,447	обработка	до 11 мес.	Закрытый контейнер «Для отходов, содержащие цветные металлы»	ООО «Региональные грузоперевозки» лицензия (86)-6557-СТОБ от 24.10.2018г Лицензия МН№000765 от 07.06.2018г.
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	0,256	размещение[2,3]	плюс 5 °С и выше - не более 1 суток; плюс 4 °С и ниже - не более 3 суток.	Специальные металлические контейнера, установленные на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит промаркированы – «Для ТКО»	ООО «ТЭО» лицензия (72)-720013-СТОР от 15.06.2021 г.

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

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/ период строительства	Порядок обращения с отходом	Срок накопления отходов	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	4	Твердое	0,138	обезвреживание[1]	до 11 мес.	Металлический контейнер с крышкой на площадке с покрытием	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	-*	Изделия из волокон	0,114	обезвреживание[1]	до 11 мес.	Металлический контейнер с закрывающейся крышкой	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	4	4	Изделие из одного материала	0,203	обработка	до 11 мес.	Контейнер, вдали от источников воспламенения и горючих материалов	ООО «Региональные грузоперевозки» лицензия (86)-6557-СТОБ от 24.10.2018г Лицензия МN№000765 от 07.06.2018г.
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	4	Изделие из одного материала	0,185	обработка	до 11 мес.	Контейнер, вдали от источников воспламенения и горючих материалов	ООО «Региональные грузоперевозки» лицензия (86)-6557-СТОБ от 24.10.2018г Лицензия МN№000765 от 07.06.2018г.
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	4	4	Изделие из одного материала	0,0004	обезвреживание	до 11 мес.	Металлический контейнер с крышкой на площадке с покрытием	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	4	4	Твердое	0,165	обезвреживание[1]	до 11 мес.	Металлический контейнер с крышкой на площадке с покрытием	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.

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

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/ период строительства	Порядок обращения с отходом	Срок накопления отходов	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	4	Твердое	0,207	обработка	до 11 мес.	Контейнер на асфальтированной площадке промаркированный «Для металлолома»	ООО «Региональные грузоперевозки» лицензия (86)-6557-СТОБ от 24.10.2018г Лицензия МN№000765 от 07.06.2018г.
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	4	Прочие формы твердых веществ	0,03	утилизация[1]	до 11 мес.	На площадках, обеспеченных подъездными путями	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	4	Твердое	4,838	обработка	до 11 мес.	Навалом на открытой площадке накопления отходов с указателем с водонепроницаемым покрытием	ООО «Региональные грузоперевозки» лицензия (86)-6557-СТОБ от 24.10.2018г Лицензия МN№000765 от 07.06.2018г.
Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	4	Кусковая форма	0,642	размещение[2,3]	до 11 мес.	На площадках, обеспеченных подъездными путями, имеющей водонепроницаемое покрытие	ООО «ТЭО» лицензия (72)-720013-СТОР от 15.06.2021 г.
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	4	Кусковая форма	4,29	размещение[2,3]	до 11 мес.	На площадках, обеспеченных подъездными путями, имеющей водонепроницаемое покрытие	ООО «ТЭО» лицензия (72)-720013-СТОР от 15.06.2021 г.
Всего отходов, в т.ч.					11,8454				
3 класса опасности					0,577				
4 класса опасности					1,2614				
5 класса опасности					10,007				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
33359/П		

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

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/ период строительства	Порядок обращения с отходом	Срок накопления отходов	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать

Примечание: * - Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется

[1]- Согласно письму ООО «НОВ-Экология» №92/18 от 02.04.2018г. «О предоставлении информации» (Приложение Ц, тома 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

[2]-Согласно письму ООО «ТЭО» №0095 от 23.04.2019. «О предоставлении информации» (Приложение Ц, тома 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

[3]-Приказ Росприроднадзора №592 от 25.09.2014г. «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»

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 соглашению между Разработчиком и Заказчиком

Таблица 7.3 – Характеристика и движение отходов в период эксплуатации

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество образования, т/ год	Порядок обращения с отходом	Срок накопления отходов	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	-*	Прочие дисперсные системы	0,009	Обезвреживание	до 11 мес.	Полимерная или металлическая емкость	ООО "РН-Уватнефтегаз" (72)-5762-СОУРБ от 29.05.2018
Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	-*	Жидкое в жидком	1,549	Обезвреживание	до 11 мес.	Полимерная или металлическая емкость	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	-*	Изделия из волокон	0,110	Обезвреживание	до 11 мес.	Металлический контейнер с закрывающейся крышкой	ООО "РН-Уватнефтегаз" (72)-5762-СОУРБ от 29.05.2018
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	4	4	Изделие из нескольких материалов	0,024	Обезвреживание	до 11 мес.	металлический контейнер с маркировкой «Для ламп».	ООО «НОВ-экология» лицензия (72) - 4143 - СТОБ/П от 21.03.2019 г.
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	0,12	размещение[2,3]	плюс 5 °С и выше - не более 1 суток; плюс 4 °С и ниже - не более 3 суток.	Специальные металлические контейнера, установленные на асфальтированной площадке или площадке из бетонных дорожных плит промаркированы – «Для ТКО»	ООО «ТЭО» лицензия (72)-720013-СТОР от 15.06.2021 г.
Всего отходов, в т.ч.					1,812				
3 класса опасности					1,558				
4 класса опасности					0,254				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
33359/П		

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

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности по приказу Росприроднадзора №242 от 22.05.2017г.	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Количество образования, т/ год	Порядок обращения с отходом	Срок накопления отходов	Место накопления отходов (тара, склад, площадки)	Кому передать

Примечание: * - Правила СП 2.1.7.1386-03 на данный вид отхода не распространяется

[1]- Согласно письму ООО «НОВ-Экология» №92/18 от 02.04.2018г. «О предоставлении информации» (приложение Ц, том 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

[2]-Согласно письму ООО «ТЭО» №0095 от 23.04.2019г. «О предоставлении информации» (приложение Ц, том 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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.

В результате проведения полевых работ, в пределах контура проектируемого объекта выделен рудеральный тип растительных сообществ. Фитоценоз представлен антропогенным нефтегазопромысловым ландшафтом.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 07.05.2019 г. №566 и приказа Минприроды России от 04.12.2020 №1014 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений», Заказчику необходимо разработать проект лесовосстановления, предусматривающий высадку посадочного материала древесных пород в объеме не менее 2 тыс. шт. в зависимости от группы типов леса альтернативного земельного участка или типов лесорастительных условий.

На площади размещения проектируемых объектов предусмотрена вырубка лесных насаждений в объеме 0,39 га, указанная в томе 1750621/0115Д-П-011.029.000-ПОС-01.

Данной проектной документацией предусматривается лесовосстановление на площади 0,39 га, что соответствует площади вырубки лесных насаждений (п. 1 ст. 63.1 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 31.07.2020 г.): лица, использующие леса в соответствии со статьями 43-46 настоящего кодекса, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению в границах территории соответствующего субъекта Российской Федерации на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений).

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 63.1 ЛК РФ в рамках данного договора необходимо произвести посадку сеянцев сосны с закрытой корневой системой с нормой высадки 2000 шт./га. (приложение №14 Лесохозяйственного регламента Уватского лесни-

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

чества, п. 43 Правил лесовосстановления, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2020 г. №1014), в количестве 780 шт.

Размер компенсационных платежей за лесовосстановление на площади 0,39 га составляет 81,477 тыс. руб. в уровне цен на 01.01.2000 г. с пересчётом в текущий уровень цен по письму ПАО «НК «Роснефть» № 102-56413-21 от 20.10.2021 г.

Лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, и лица, обратившиеся с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка, обязаны в течение 10 рабочих дней со дня окончания срока действия лесной декларации направить в уполномоченный орган заявление о намерении провести работы по лесовосстановлению. Земли, предназначенные для искусственного или комбинированного лесовосстановления, в составе земель лесного фонда определяются уполномоченным органом. Согласование выбранных участков для проведения работ по лесовосстановлению до окончания срока действия лесной декларации недопустимо.

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

8.1 Мероприятия по охране растительного мира

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

- соблюдение границ, отведенных под строительство и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным проездам;
- предотвращение пролива ГСМ, загрязнения почвы и воды;
- проведение рекультивации на земельных участках, нарушаемых в ходе строительства проектируемого объекта;
- - строгое соблюдение правил сбора и временного накопления строительных отходов;
- своевременный вывоз всех видов отходов с территории проведения работ;
- соблюдение правил пожарной безопасности в период проведения строительно-монтажных работ;
- рациональная организация производства работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие у всех технических средств гигиенических сертификатов уменьшают отрицательное воздействие на окружающую природную среду.

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

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

8.2 Мероприятия по охране животного мира

В целях охраны животного мира, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996г. № 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:

- проведение опережающего осмотра зоны строительства для предотвращения гибели животных;

- в случае обнаружения животных на территории стройплощадки перемещение их в другие пригодные местообитания;

- максимально снижена шумовая нагрузка;

- ограждение по периметру технологических площадок;

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;

- производство земляных и СМР исключительно в пределах полосы отвода земель, со своевременной уборкой строительного мусора;

- обеспечение полной герметизации систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого сырья;

- раздельное накопление отходов производства в закрытых контейнерах, содержание территории в чистоте во избежание приманивания животных;

- установка специальных предупредительных знаков и знаков ограничения скорости движения транспорта;

- проведение рекультивации на земельных участках, нарушаемых в ходе строительства проектируемого объекта;

- по завершению работ проводится уборка строительного мусора;

- осуществление движения транспорта и строительной техники только по организованным проездам, что соответствует требованиям статьи 22 Федерального закона «О животном мире» от 24.04.1995г. №52-ФЗ, Постановлению Правительства РФ от 13.08.1996г. №997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов

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

животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

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

8.3.1 Объекты растительного мира

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

– осуществлять строгий контроль за производством земляных и других строительных работ исключительно в пределах полосы отвода земель со своевременной уборкой отходов производства и потребления;

– исключить захламление прилегающих участков за пределами землеотвода;

– обеспечить движение транспорта и строительной техники только по организованным проездам;

– соблюдать требования ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»;

– осуществлять заправку оборудования ГСМ автозаправщиками только на специальной площадке, исключая попадание ГСМ в почву и водоемы;

– в случае обнаружения в полосе отвода растений, занесенных в Красные книги, необходимо обозначить их местоположение и сообщить в уполномоченные природоохранные органы исполнительной власти, которые должны принять решение о приостановке (продолжении) строительных работ, а также при необходимости принять специальные мероприятия по охране объектов растительного мира, занесенных в Красные Книги;

– обеспечить проведение с персоналом инструктажа об ответственности за неправомерное добывание, сбор, уничтожение растений, занесенных в Красные книги различных рангов.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране растительного мира (п. 9.1, 9.2) относятся и к видам, занесенным в Красные книги. Дополнительно требуется соблюдение мер охраны, предусмотренных Красными книгами.

Требуется провести ознакомление персонала с перечнем видов растений, занесенных в Красные книги, которые могут быть встречены на территории производства ра-

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

бот. С персоналом должен проводиться инструктаж об ответственности за неправомерное добывание, сбор, уничтожение видов растений, занесенных в Красные книги.

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

8.3.2 *Объекты животного мира*

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

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

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

– производство земляных работ и строительно-монтажных работ осуществлять исключительно в пределах полосы отвода земель, со своевременной уборкой отходов производства;

– исключить захламление и загрязнение прилегающих участков за пределами землеотвода;

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

– движение транспорта и строительной техники осуществлять только по организованным проездам;

– в случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц и животных обеспечить их локальную охрану с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением, проинформировать об их местоположении соответствующие службы охраны природы.

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

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

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

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

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

Максимальное воздействие на окружающую среду в период строительства возможно при разгерметизации и проливе всего объема дизельного топлива цистерны топливозаправщика (согласно тому 1750621/0115Д-П-011.029.000-ПОС-01 принят топливозаправщик с дизельным топливом (объемом емкости 10 м³), минимальное - при проливе дизельного топлива в объёме наибольшего топливного бака используемой техники. В качестве транспортного средства с наибольшим объемом топливного бака принят одноковшовый экскаватор (работа в карьере) (емкость ковша от 1,5 до 2,5 м3) с емкостью топливного бака 600 л.

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).

Также в проекте рассмотрена авария с горением масла во время эксплуатации проектируемого объекта, согласно тому 1750621/0115Д-П-011.029.000-ГОЧС-01.

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;

- аварийная ситуация на БКНС-1.1 (пожар пролива масла с маслобака).

Результаты определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу расчётными методами в период аварии представлены в приложении Н тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

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 расчет-

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

ных приземных концентраций загрязняющих веществ подробно приведены в приложениях С тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02.

9.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух возможных аварийных ситуаций

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

Размер площади расчета принят 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 º до 360 º с шагом 1 º. Шаг расчета – 10000 м.

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

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

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблицах 9.1 и 9.2.

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

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,1082354	0,002338
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	4	38,4892814	0,831368
Всего веществ : 2					38,5975168	0,833706
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 2					38,5975168	0,833706

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
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)	ПДК с/с	0,01000	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
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 (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	39,6000000	0,027005
Всего веществ : 8					601,4030000	0,410130
в том числе твердых : 1					141,9000000	0,096769
жидких/газообразных : 7					459,5030000	0,313361

9.1.1.1 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 17321,7 м по веществу 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 11999,8 м по веществу 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С).

По результатам расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не попадают в зону влияния аварийных выбросов при рассматриваемой аварийной ситуации.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на площадке представлены в таблице 9.3.

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

Таблица 9.3 – 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	104,76
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4	1,00000	298,03

9.1.1.2 Сценарий 2 – пролив ДТ с возгоранием

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 62446,5 м по веществу 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид)). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 6765,8 м по веществу 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид)).

По результатам расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не попадают в зону влияния аварийных выбросов при рассматриваемой аварийной ситуации.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе населенного пункта представлены в таблице 9.4.

Таблица 9.4 - 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
				на расчетной площадке
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,20000	1,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,12
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	1,24
0330	Сера диоксид	3	0,50000	0,14
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	4	5,00000	0,02
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,32
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	0,26

9.1.2 Аварийная ситуация во время перевозки дизельного топлива

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

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

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

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

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

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, м^2;

V – объем вылившейся дизельного топлива (9,5 м^3) 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 м^3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблицах 9.5 и 9.6.

Таблица 9.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 3 – Пролив ДТ без возгорания)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0257059	0,000555
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	4	9,1412021	0,197450
Всего веществ : 2					9,1669080	0,198005
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 2					9,1669080	0,198005

Таблица 9.6 - 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/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	8,3223902	0,012254
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	1,3523884	0,001991
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	ПДК с/с	0,01000	2	0,3985819	0,000587
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	5,1417066	0,007571
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	1,8733350	0,002758
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	2,8299315	0,004167
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,4384401	0,000646

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	1,4348949	0,002113
Всего веществ : 8					21,7916686	0,032087
в том числе твердых : 1					5,1417066	0,007571
жидких/газообразных : 7					16,6499620	0,024516

9.1.2.1 Сценарий 3 – пролив ДТ без возгорания

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

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 12178,7 м по веществу 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 9097,3 м по веществу 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С).

По результатам расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не попадают в зону влияния аварийных выбросов при рассматриваемой аварийной ситуации.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на площадке представлены в таблице 9.3.

Таблица 9.7 – 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	1,32
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	4	1,00000	3,76

9.1.2.2 Сценарий 4 – пролив ДТ с возгоранием

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 62446,5 м по веществу 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид)). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 6765,8 м по веществу 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид)).

По результатам расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не попадают в зону влияния аварийных выбросов при рассматриваемой аварийной ситуации.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе населенного пункта представлены в таблице 9.4.

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

Таблица 9.8 - 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	4,28
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,35
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	3,52
0330	Сера диоксид	3	0,50000	0,38
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	5,00000	0,06
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,90
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	0,74

9.1.3 Аварийная ситуация на БКНС-1.1

Согласно тому 1750621/0115Д-П-011.029.000-ГОЧС-01 в проекте рассматривается аварийная ситуация с возгоранием пролива масла из маслоблоков БКНС.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их класс опасности, значение ПДК или ОБУВ, максимально-разовый и валовый выбросы представлены в таблицах 9.9.

Таблица 9.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации (сценарий 5 – горение масла)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1124534	0,000038
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0182737	0,000006
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	ПДК с/с	0,01000	2	0,0203720	0,000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	3,4632400	0,001162
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,5663416	0,000190
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,7112480	0,000574
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0203720	0,000007
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3055800	0,000103
Всего веществ : 8					6,2178807	0,002087
в том числе твердых : 1					3,4632400	0,001162
жидких/газообразных : 7					2,7546407	0,000925

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

Максимальный радиус зоны влияния при рассматриваемой аварийной ситуации составил 13379,2 м по веществу 0328 (Углерод (Пигмент черный). Наибольшее расстояние до изолинии с концентрацией в 1 ПДК составляет 12072,6 м по веществу 0328 (Углерод (Пигмент черный).

По результатам расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не попадают в зону влияния аварийных выбросов при рассматриваемой аварийной ситуации.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе населенного пункта представлены в таблице 9.10.

Таблица 9.10 - 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	0,98
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,40000	0,08
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	2	-	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,15000	40,12
0330	Сера диоксид	3	0,50000	1,97
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	4	5,00000	0,59
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,05000	0,71
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	3	0,20000	2,65

Объем удерживаемой жидкости площадкой заправки техники с отбортовкой равен 30 м^3. Таким образом принято, что в случае пролива дизельное топливо не выйдет за пределы площадки заправки площадью 200 м^2.

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 м^2 и исключен ущерб почвам. В расчетах принято значение площади разлива дизельного топлива 200 м^2.

Воздействие на земельные ресурсы при данном сценарии отсутствует.

9.2 Оценка воздействия возможных аварийных ситуаций на земельные ресурсы

Объем удерживаемой жидкости площадкой заправки техники с отбортовкой равен 30 м^3. Таким образом принято, что в случае пролива дизельное топливо не выйдет за пределы площадки заправки площадью 200 м^2.

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

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

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 м^2 и исключен ущерб почвам. В расчетах принято значение площади разлива дизельного топлива 200 м^2.

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:

$$V_{(\text{вп})} = \text{К}_{(\text{н})} * V_{(\text{гр})}; \quad (2)$$

где: $\text{К}_{(\text{н})}$ – нефтеёмкость грунта в зависимости от влажности и типа грунта, принимаемая по таблице 2.3 «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утверждена Минтопэнерго РФ 01.11.1995г.), в расчетах принято 0,04;

$V_{(\text{гр})}$ – объем нефтенасыщенного грунта, м^3 вычисляемого по формуле.

Тип грунта согласно данным тома 1750621/0115Д-П-011.029.000-ИЭИ принят «Торф».

Объем нефтенасыщенного грунта, м^3 вычисляемого по формуле:

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

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, м^2 (в расчете принято 47,5 м^2).

Объем нефтенасыщенного грунта равен:

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

Нефтенасыщенность грунта, загрязненного проливом дизельного топлива, равен:

$$V_{(\text{вп})} = 0{,}04 * 9{,}5 = 0{,}38 \text{ м}^3$$

Всего загрязненного грунта в период аварийной ситуации при аварии с разгерметизацией топливного бака одноковшового экскаватора: 9,5 м^3.

При аварийной ситуации с горением масла в БКНС загрязнение грунта будет отсутствовать, т.к. рассматриваемый сценарий в помещении.

9.3 Воздействие возможных аварийных сценариев на животный и растительный мир

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

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

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);

- 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.

9.4 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,

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

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 м^2;

- 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 м^2. Максимальная зона влияния - 62446,5. (Сценарий 2 Горение дизельного топлива на площадке заправки).

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

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РАЙОНА

Согласно статье 11 Федерального закона от 21.07.1997г. №116-ФЗ, на проектируемом объекте предусматривается производственный контроль.

В ООО «РН-Уватнефтегаз» действует Положение «Порядок организации и проведения производственного контроля за состоянием промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды на опасных производственных объектах» П3-05 Р-0032 ЮЛ-425.

Согласно статье 11 Федерального закона от 21.07.1997г. №116-ФЗ, на проектируемом объекте предусматривается система управления промышленной безопасностью. В ООО «РН-Уватнефтегаз» действует Положение «Система управления промышленной безопасностью» П3-05 Р-0015 ЮЛ-425.

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

- строительство объекта выполнять в соответствии с утвержденным в установленном порядке проектом производства работ;

- для обеспечения качества строительства организовать технический надзор, во время всего строительства осуществлять пооперационный контроль за качеством строительно-монтажных работ;

- при строительстве использовать только материалы и оборудование, предусмотренные проектом;

- 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

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

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 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.

К мероприятиям по предупреждению аварийных ситуаций на опасных производственных объектах относятся:

– защита трубопроводов от наружной коррозии (применение усиленной внутренней и внешней изоляция трубопроводов при подземной прокладке);

– проведение мероприятий, направленных на борьбу с внутренней коррозией трубопроводов (применение труб для проектируемых трубопроводов повышенной стойкости против локальной коррозии и хладостойких);

– установка запорной арматуры для обеспечения безаварийной работы трубопроводов, для обслуживания и ремонта трубопроводов;

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

– оснащение производственных объектов АСУ, позволяющими осуществлять управление, защитные блокировки и сигнализацию;

– оснащение производственных объектов средствами пожаротушения;

– предупреждение брака деталей проверкой на прочность и герметичность;

– мониторинг внутреннего состояния трубопроводов;

– своевременный ремонт изношенного оборудования.

Мероприятия по снижению последствий аварийных ситуаций:

– перекрытие повреждённого участка;

– оперативная ликвидация последствий аварий;

– рекультивация нарушенных территорий.

Наличие службы ликвидации аварий и использование современных методов и оборудования позволяют минимизировать вредное воздействие, наносимое окружающей среде.

Работники эксплуатационных организаций при возникновении аварий или обнаружении их признаков обязаны принимать все меры к ликвидации аварии с целью предотвращения разрушения оборудования, сооружений и исключения опасности, угрожающей обслуживающему персоналу и населению.

В ООО «РН-Уватнефтегаз» приказом от 07.06.2016г. №0295-АХД создана единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС), в которую входит комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ПБ).

В случае угрозы или возникновении крупной производственной аварии предусмотрено оказание практической помощи объекту формированиями ГУ МЧС России по Тюменской области.

Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте более подробно прописаны в соответствующем разделе тома 12.1 1750621/0115Д-П-011.029.000-ГОЧС-01.

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

11 ОХРАНА НЕДР

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

– соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

– обеспечение полноты геологического изучения, рационального комплексного использования и охраны недр;

– безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами;

– предотвращение размещения отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или промышленного водоснабжения либо резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

– приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

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

Нормативная база, определяющая условия охраны недр при разработке:

- № 2395-1 от 21.02.1992г. «О недрах»;

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №508 от 09.12.2020 г. «Требования к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений, плана горного отвода и ведению реестра документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода».

Согласно письму Тюменьнедра №682 от 18.02.2021г. под участком предстоящей застройки расположено Усть-Тегусское месторождение нефти (участки недр Урненский (лицензия ТЮМ 15678 НЭ) и Усть-Тегусский (лицензия ТЮМ 15676 НР), недропользователь ООО «РН-Уватнефтегаз» (приложение Э, том 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02).

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

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

12.1 Общие положения

Общие требования к порядку организации и осуществления ПЭК установлены статьей 67 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды». Также требования к организации ПЭК содержатся в статье 25 Федерального закона № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха» и статье 26 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления».

Согласно пункту 2 статьи 67 Закона №7-ФЗ, юридические лица и ИП, которые осуществляют хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу ПЭК, ведут ПЭК в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам ПЭК. Закон № 7-ФЗ требует разработки программы ПЭК на каждый объект, поставленный на государственный учет как объект НВОС.

На предприятии должен быть организован производственный экологический контроль (ПЭК) за состоянием окружающей среды.

Требования к содержанию программы ПЭК, порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК установлены приказом Минприроды России № 74 от 28.02.2018 с учетом категорий объектов, оказывающих НВОС. Форма отчета о результатах ПЭК утверждена приказом Минприроды России №261 от 14.06.2018.

Необходимость осуществления производственного экологического контроля при реализации проекта определена на основании действующей законодательно-нормативной базы в сфере охраны окружающей среды:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 25.10.2001г. №136-ФЗ «Земельный кодекс»;
- Приказ Минприроды России № 74 от 28.02.2018 г. «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

Лица, ответственные за природоохранную деятельность на предприятии обязаны:

- знать экологическую опасность объектов предприятия и принимать необходимые меры по предупреждению экологических правонарушений;

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

- организовывать экологический контроль за соблюдением законодательства по ООС на вверенных объектах;
- не допускать сверхлимитных выбросов, сбросов и образования отходов производства;
- организовывать разработку экологических паспортов, разрешений на выбросы, сбросы и образование отходов производства;
- регулярно проверять исправность технических средств экологического контроля;
- принимать меры по укомплектованию вверенных объектов техническими средствами и материалами по ликвидации загрязнений углеводородным сырьем;
- принимать незамедлительные меры к устранению обнаруженных нарушений природоохранного законодательства.

Сведения о лицах, ответственных за проведение производственного контроля и об организации экологических служб на объектах хозяйственной и иной деятельности, а также результаты производственного контроля представляются в соответствующий орган государственного экологического надзора.

Согласно Федеральному закону N 7-ФЗ «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.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включает:

- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами.

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) включает долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее за-

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

грязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Основная задача ПЭМ - контроль состоянием компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду в соответствии с ГОСТ Р 56059-2014.

Программы ПЭМ согласно национальному стандарту разрабатывают для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. При этом учитывают:

- результаты исследований фонового загрязнения окружающей среды;
- фондовые данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды;
- результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках негативного воздействия на окружающую среду;
- природные и климатические условия;
- установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду;
- нормативы качества окружающей среды;
- надежность, доступность и экономическую целесообразность применения соответствующих методов измерений;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и восстановлению природной среды.

12.2 Производственный экологический контроль (ПЭК)

Производственный экологический контроль на период строительства (в случае ведения СМР более 6 месяцев возникает обязанность по ведению ПЭК.) и эксплуатации проектируемых объектов осуществляется экологической службой предприятия или аналитическими подразделениями, лабораториями эксплуатирующих организаций.

Также предприятие, эксплуатирующее проектируемый объект, вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

12.2.1 ПЭК за охраной атмосферного воздуха

Производственный экологический контроль назначается по результатам проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, согласно план-графику контроля. В План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКмр загрязняющих веществ на границе предприятия.

Для определения метода контроля в отношении каждого стационарного источника проведен анализ:

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

- в части наличия практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в т.ч. высокой температуры ГВС, высокой скорости потока отходящих газов, сверхнизкого и сверхвысокого давления внутри газохода, наличия доступа к источнику выбросов;

- наличия аттестованных в установленном законодательстве РФ о единстве измерений порядке методик измерения ЗВ;

- формирования приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 ПДК от выбросов данного источника.

Для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных неорганизованных источников предлагается использовать расчетный метод контроля.

12.2.2 ПЭК в области обращения с отходами

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;

- системы удаления отходов;

- объектов накопления отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;

- систем транспортировки, находящихся в ведении организации.

В период строительства и эксплуатации предлагается визуальный метод наблюдения, который заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель. Визуальный мониторинг проводится в местах образования, сбора, временного накопления отходов и включает контроль:

- за соблюдением селективного сбора и накопления отходов (в целях исключения перемешивания отходов, накопления отходов в помещениях и на территориях, не предназначенных для сбора и накопления отходов);

- за правильностью и наличием маркировки контейнеров (в целях исключения хранения, перемещения, и передачи отходов для транспортировки и утилизации в таре без соответствующей маркировки и таре, не соответствующей требованиям правил сбора отходов);

- за санитарным состоянием контейнеров, емкостей, площадок, за исправностью и герметичностью тары (в том числе наличие крышек на контейнерах (в целях исключения использования неисправной тары и тары, герметичность которой может быть нарушена при транспортировке или перемещении. Перед транспортировкой проверяется герметичность тары);

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

- за степенью наполненности контейнеров, предельным накоплением (в целях исключения переполнения контейнеров и складирования отходов на территории мест накопления навалом (без тары) и в таре, не предназначенной для сбора отходов);

- за периодичностью вывоза отходов (в целях исключения сверхлимитного накопления отходов на территории, нарушения графика вывоза отходов).

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

На момент начала производства работ должна быть получена вся нормативную и разрешительную документацию по обращению с отходами.

Сведения об отходах, образующихся в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, представлены в п. 7 настоящей проектной документации.

Учет в области обращения с отходами ведется в соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным приказом Минприроды России от 08.12.2020 N 1028 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами".

Материалы учета являются информацией в области обращения с отходами и используются при подготовке отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, заполнении формы федерального статистического наблюдения в области обращения с отходами.

12.2.3 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

Проектируемые объекты расположены вне водоохранных зон и зоны влияния ближайших водных объектов.

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

12.3 Производственный экологический мониторинг (ПЭМ)

12.3.1 Период строительства

12.3.1.1 Мониторинг атмосферного воздуха

При строительно-монтажных работах основными источниками воздействия на атмосферный воздух является строительная техника, дизельная электростанция, свароч-

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

ные, лакокрасочные и гидроизоляционные работы, пост пересыпки, пост заправки техники.

Период воздействия перечисленных источников является кратковременным (6,0 месяцев). Предлагается назначить мониторинг атмосферного воздуха на площадке строительства по веществам, по которым концентрации по результатам проведенного рассеивания более 0,1 ПДКмр – 0301 – Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид), 0328 - Углерод (Пигмент черный); 0330 - Сера диоксид; 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); 1210 – Бутилацетат; 2750 - Сольвент нафта; 2752 - Уайт-спирит; 2754 - Алканы С12-19; 2902 - Взвешенные вещества; 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2.

Измерения предлагается проводить 1 раз в период СМР в наиболее напряженный период проведения работ.

Ориентировочные координаты точки наблюдений СШ 58°34'23.858" ВД 73°40'32.203".

Пункты наблюдения атмосферного воздуха при СМР проектируемого объекта представлены на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

12.3.1.2 Мониторинг состояния и загрязнения земель и почв

Целью проведения почвенного мониторинга на этапе строительства организация контроля за загрязнением и деградацией почвенного покрова в зоне влияния строительных работ.

Объектом мониторинга является почвенный покров, нарушенный в процессе строительных и земляных работ.

Контроль почвенного покрова должен осуществляться визуальными и лабораторными методами.

Контролируемые параметры загрязнения почвенного покрова pH, бенз(а)пирен, ртуть, цинк, свинец, кадмий, никель, медь, мышьяк, фенолы, хром.

Оценка степени загрязненности почвенного покрова должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей, данных полученных при проведении инженерно-экологических изысканий. Критериями загрязнения почв являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК/ОДК).

Контрольные места (мониторинговой площадки) отбираются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Показатели свойств почвенного слоя определяются по горизонтам профиля почв до глубины 1 м.

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

Программа проведения контроля почвенного покрова приведена в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Программа проведения контроля почвенного покрова

	фон	контроль
количество и расположение отбора проб в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017	согласно отчету ИЭИ	за обвалованием в южной части стройплощадки (по направлению максимального радиуса «розы ветров»).
периодичность отбора проб в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017	1 раз после проведения СМР	
определение компонентов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21	pH, бенз(а)пирен, ртуть, цинк, свинец, кадмий, никель, медь, мышьяк, фенолы, хром	
Наблюдения следует проводить также в случае сильных разовых антропогенных воздействий на почвы		

Размещение контрольных площадок представлено в графической части тома 8.1.2 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02 на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

12.3.1.3 Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод

В период строительства отсутствуют водные объекты, находящиеся в зоне влияния строительных работ. Мероприятия не закладываются.

12.3.1.4 Мониторинг подземных вод

В связи с кратковременным периодом проведения строительных работ, и отсутствием негативного влияния на подземные воды, предусматривать стационарные пункты наблюдений за загрязнением грунтовых вод в районе проектируемых объектов нецелесообразно. Для исключения возможности негативного влияния в период строительства проектируемых объектов на подземные воды проектом предусмотрен ряд мероприятий.

12.3.2 Эксплуатация объектов

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта будет проводится в рамках разработанного (оптимизированного) «Проекта системы локального экологического мониторинга Урненского лицензионного участка», выполненного ФГАОУ ВО ТюмГУ НИИ экологии и РИПР в 2018 г. по заказу ООО «РН-Уватнефтегаз».

Локальный экологический мониторинг является комплексной системой регулярных наблюдений, сбора информации, оценки и прогнозирования пространственно-временных изменений состояния компонентов окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в границах лицензионного участка недр.

Для разработки проектов локального экологического мониторинга за основу для выполнения данного вида работ выступает Постановление Правительства ХМАО – Югры № 485-п от 23.12.2011 г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и

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

газа на территории ХМАО – Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО – Югры». Требования постановления Правительства ХМАО-Югры № 485-п учтены при разработке проекта ведения локального экомониторинга с учётом схожести природно-климатических характеристик Уватского района и ХМАО, а также схожести хозяйственной деятельности - добыча нефти и газа.

Согласно План-графику выполнения работ по проведению локального экологического мониторинга Урненского лицензионного участка мониторинг ведется за состоянием:

- поверхностных вод, 2 раза в год (май, сентябрь);
- донных отложений, 1 раз в год (сентябрь);
- почвенного покрова, 1 раз в год (сентябрь);
- снежного покрова, 1 раз в год (март);
- атмосферного воздуха, 2 раза в год (июнь, сентябрь).

Организованные пункты отбора проб разделены на фоновые и контрольные. К контрольным отнесены пункты наблюдений, в которых возможно выявление влияния объектов производственной деятельности предприятия, места образования локальных загрязнений, а также объекты на границе санитарно-защитных и водоохранных зон. Фоновые пункты наблюдений, соответственно, отражают состояние и изменение основных природных комплексов, расположенных в границах лицензионного участка.

Размещение сети пунктов отбора проб было осуществлено исходя из требований разрешительной, нормативной и методической документации, состава и пространственного размещения промышленных и хозяйственных объектов, а также природных условий территории наблюдений.

Существующие точки мониторинга Урненского лицензионного участка в районе проектируемого объекта согласно действующему проекту ЛЭМ пункты контроля за состоянием атмосферного воздуха представлены в графической части тома 8.1.2 на схеме 1750621/0115Д-П-011.029.000-ООС1-02-СХ-001.

12.3.2.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Согласно действующей программе ЛЭМ Урненского лицензионного участка, количество действующих пунктов наблюдений за атмосферным воздухом и снежным покровом составляет 10 ед. - 9 контрольных и 1 фоновый. Места расположения пунктов в границах Урненского лицензионного участка выбраны с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс и степени воздействия техногенных выбросов. Опробование в контрольных точках проводится вблизи крупных промплощадок (КНС, МФНС и пр.), являющихся значимыми источниками загрязнения атмосферы. Посты мониторинга размещаются на открытых, проветриваемых со всех сторон площадках с непылящим покрытием.

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

Геохимическое опробование снежного покрова осуществляется в точках отбора проб атмосферного воздуха.

Пробы атмосферного воздуха анализируются по следующим показателям: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа. Опробование проводится 2 раза в год (июнь, 1-10 сентября) путем отбора проб с последующим их анализом в стационарной лаборатории.

Снежный покров контролируется по следующим параметрам: pH, ионы аммония, нитраты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в перерасчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром VI.

12.3.2.2 Мониторинг поверхностных вод и донных отложений

Количество действующих пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод и донных отложений составляет 4 ед. - 2 контрольных и 2 фоновых. Контрольные пункты мониторинга поверхностных вод и донных отложений организованы на основных крупных водотоках, потенциально подверженных техногенному загрязнению:

В1/Д1р. Урна, на выходе реки с ЛУ

В2ф/Д2р. Урна, на входе реки на ЛУ

В3/Д3р. Демьянка, впадение р. Большая Ершовая

В4/Д4р. Демьянка, на выходе реки с ЛУ

Перечень контролируемых загрязняющих веществ в пробах поверхностной воды: pH, ионы аммония, нитраты, БПКпол., фосфаты, сульфаты, хлориды, АПАВ, Углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в перерасчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть, хром VI, медь, токсичность хроническая.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ в пробах донных отложений: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI, медь, токсичность острая

Периодичность отбора проб поверхностной воды – 2 раза в год (май, 1-10 сентября), донных отложений - 1 раз в год (сентябрь).

12.3.2.3 Мониторинг почвенного покрова

Количество действующих пунктов наблюдений за состоянием почв составляет 11 ед. Система экологического опробования спроектирована на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек), вероятных путей поверхностной и грунтовой

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

(подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов.

Отбор проб почвы осуществляется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Пробы отбираются на площадках из одного или нескольких слоев, или горизонтов с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов, или слоев данного типа почвы, с учетом вертикальной структуры, неоднородности покрова почвы, рельефа и с учетом особенностей, загрязняющих веществ или организмов.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ в пробах почв: pH водной вытяжки, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром VI, медь, токсичность острая.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

12.3.2.4 Мониторинг подземных вод

В соответствии с требованиями Постановления Правительства № 485-П - мониторинг подземных вод осуществляется в соответствии с требованиями федерального законодательства и условиями лицензионного соглашения на пользование подземными водами.

Мониторинг проводить нецелесообразно поскольку лицензионное соглашение отсутствует, а также в силу того, что проектируемые площадки не относятся к видам деятельности, к которым применяются требования к охране подземных вод в соответствии СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», так как:

- подземные воды не предусматривается использовать в качестве источников питьевого и хоз.бытового водоснабжения;

- не предусматривается эксплуатация сооружений для разработки полезных ископаемых, подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

- не предусматривается эксплуатация объектов складирования твердых бытовых отходов (ТБО), промотходов, ядохимикатов и других отходов.

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

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

12.4 Организация мониторинга в период аварий

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 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 нефтяном загрязнении почв 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 нефтью грунта определяется глубиной её 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.

Проектируемые объекты предполагаются к строительству на существующей промплощадке 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 визуально шлейф загрязненной воды не прослеживается.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива нефти определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтью поверхности земли или водоема. Замер загазованности зоны аварийного разлива нефти 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:

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

- в перечень контролируемых загрязняющих веществ включают вещества, образующиеся при свободном горении нефти и 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 нефти (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 нефти) 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.

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 соглашению между Разработчиком и Заказчиком*

13 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду проводилась в соответствии с требованиями Законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «О животном мире», «Земельного Кодекса РФ», а также в соответствии с требованиями Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду. и в соответствии с требованиями других нормативных федеральных и региональных документов.

В процессе проведения процедуры ОВОС по объекту были выполнены соответствующие расчеты и обоснования для определения степени воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и оценки допустимости этого воздействия.

Проведенный анализ природных особенностей территории района работ и оценка воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающей среды и социально-экономическую сферу позволяет сделать следующие выводы.

Реконструируемый объект не затрагивает особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений. Объекты культурного наследия федерального, регионального, местного значения, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, их зоны охраны и защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия, отсутствуют.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются следующее оборудование и технологические процессы: строительная техника и автотранспорт, сварочные работы, покрасочные и гидроизоляционные работы, дизельная электростанция, операции с пылящими материалами, заправка строительной техники. Всего при выполнении строительно-монтажных работ в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 21 наименования 1–4 классов опасности и установленным ориентировочно безопасным уровнем воздействия (ОБУВ) в количестве 7,96874249 т/период при мощности выброса 1,28805827 г/с. Расчётные значения загрязняющих веществ приняты в качестве предельно допустимых выбросов. В качестве мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства предусмотрено поддержание технического состояния строительных машин, механизмов и транспортных средств.

Всего в атмосферный воздух проектируемыми сооружениями выбрасываются загрязняющие вещества 1 наименований 3 класса опасности в количестве 0,00001810 т/год при мощности выброса 0,00180000 г/с. Уровень загрязнения атмосферы в период эксплу-

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

атации показывает, что максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают значение 1 ПДК.

Источники инфразвука, ионизирующего и радиационного излучений на площадке отсутствуют.

Предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий по сбору, транспортировке и размещению, образующихся отходов в соответствии с классом опасности, их своевременному вывозу, передаче предприятиям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов. В период строительства и эксплуатации общее число образующихся отходов составляет 11,8454 т и 1,812 т соответственно.

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

На основании сделанных выводов объем воздействия на окружающую среду существующего объекта оценивается как минимально возможный и допустимый. Принятые технические решения и природоохранные мероприятия отвечают современным требованиям защиты окружающей среды.

Вывод:

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающей среду позволяет прогнозировать, что планируемая хозяйственная деятельность на проектируемой территории допустима по воздействию на компоненты окружающей среды и целесообразна по социально-экономическим показателям.

В рамках проведения процедуры ОВОС соблюдаются требований Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" соблюдены требования в части учета мнения общественности.

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

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

14 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 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», с учетом Постановления Правительства РФ от 16.02.2019г. № 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)» и Постановления Правительства РФ №274 от 01.03.2022г. «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Коэффициенты к ставкам платы за выбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов определены согласно №219-ФЗ от 21.07.2014 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 «О внесении изменений в Правила исчисления и взимания 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.

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

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства представлена в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы в атмосферу) в период строительства

Вещество		M_i т/период	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00051100	5473,5	1,19	3,33
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,74510920	138,8	1,19	123,07
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,12045490	93,5	1,19	13,40
0330	Сера диоксид	0,09748440	45,4	1,19	5,27
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00001100	686,2	1,19	0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,73116100	1,6	1,19	1,39

Вещество		M_i т/период	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб./период
Код	Наименование				
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00109100	1094,7	1,19	1,42
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00046900	181,6	1,19	0,10
0703	Бенз/а/пирен	0,00000119	5472969	1,19	7,75
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,02339900	56,1	1,19	1,56
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,01292900	1823,6	1,19	28,06
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00604800	3,2	1,19	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,32322000	6,7	1,19	2,58
2750	Сольвент нафта	0,00967800	29,9	1,19	0,34
2752	Уайт-спирит	0,01728000	6,7	1,19	0,14
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,00527580	10,8	1,19	0,07
2902	Взвешенные вещества	0,01676000	36,6	1,19	0,73
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,03143000	56,1	1,19	2,10
ИТОГО:					191,34

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

Таблица 14.2 – Плата за негативное воздействие на окружающую среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации

Вещество		Mi т/год	Ставка платы, руб./т	К	Плата за выброс, руб/год
Код	Наименование				
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000181	45,4	1,19	54,03
Итого:					54,03

14.2 Расчет платы за сброс загрязняющих веществ в водные объекты

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

14.3 Расчет платы за размещение отходов

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

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

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду на этапе строительства приведен в таблице 14.3.

Таблица 14.3 - Плата за размещение отходов на этапе строительства

Наименование отходов	Ставка платы, руб./т	Количество, т	Плата, руб.
Отходы V класса опасности (практически неопасные)	17,3	4,932	85,32
ИТОГО			85,32
ИТОГО (С учетом коэффициента к ставкам платы от 01 марта 2022 г. N 274)			101,54

В процессе эксплуатации объекта отсутствуют отходы, планируемые к размещению на объектах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, за исключением ТКО, плату за которые вносит региональный оператор.

Плата негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов начисляться не будет.

14.4 Расчет платы на проведение мониторинга

Затраты на проведение производственного экологического мониторинга приведены в таблице 14.4.

Таблица 14.4 – Затраты на проведение мониторинга при строительстве

Виды и объемы работ		**№№ частей, глав и таблиц СЦИР-99**	**Периодичность проведения мониторинга**	**Стоимость, руб./год**
Мониторинг почвенного покрова				
полевые работы	1 проба. (К=0,9)	т.60, п.7	1 раз после завершения СМР	6,9
лабораторные работы	10 опр.	т.70, п.14, т.70, п.66, т.72, п.15, т.72, п.33, т.72, п.34, т.72, п. 39, т.72, п.48, т.72, п.49, т.70, п.63, т.72, п.75	1 раз после завершения СМР	177,8
Мониторинг атмосферного воздуха				
полевые работы	1 отб.	т.60, п.8	1 раз в период СМР	4,6
лабораторные работы	8 опр.	т.61 п.1	1 раз в период СМР	232
Итого				421,3
С учетом индекса к базовым ценам на проектные и изыскательские работы 55,57				23411,64

14.5 Затраты на рекультивацию земель

Затраты на проведение рекультивации представлены в таблице 14.5.

Таблица 14.5 – Затраты на рекультивацию

Наименование	Количество
Сметная стоимость работ по технической рекультивации нарушенных земель после окончания строительства, тыс. руб.	8,608
Сметная стоимость работ по биологической рекультивации нарушенных земель после окончания строительства, тыс. руб.	60,86
Сметная стоимость работ по транспортировке МТР, тыс. руб.	1,759
Общая сметная стоимость работ по рекультивации нарушенных земель после окончания строительства, тыс. руб.	71,227

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

Затраты на проведение работ по рекультивации составлены в уровне цен на 01.01.2000 г. с пересчётом в текущий уровень цен по письму ПАО «НК «Роснефть» № 102-56413-21 от 20.10.2021 г.

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

15 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
№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.	Лесной кодекс РФ	9
№ 219-ФЗ от 21.07.2014	О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации	13
№116-ФЗ от 21.07.1997г.	О промышленной безопасности опасных производственных объектов	10
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	1

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

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
Постановлению Правительства РФ от 13.08.1996г. №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	8.2
Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2398	Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий	1
Постановление Правительства РФ №222 от 03.03.2018г	Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон	4.3.2
Постановление Правительства РФ от 07.05.2019г. №566	Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка	8
Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 № 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	8.2
Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. №913	О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах	14
Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 г. №156	О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)	14

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

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
Постановление Правительства РФ от 1 марта 2022 г. N 274	О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую	14
Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 г. №1250	О внесении изменений в Правила исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду	14
Постановление Правительства ХМАО-Югры № 485-п	Положение об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры	12.3.2
Приказ Минприроды России от 04.12.2020г. №1014	Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений	8
Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №508 от 09.12.2020 г.	Требования к содержанию проекта горного отвода, форме горноотводного акта, графических приложений, плана горного отвода и ведению реестра документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода	11
Приказ 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	12.1
Приказ Минприроды от 14.06.2018 г. № 261	Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля	12
Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242	Об утверждении федерального классификационного каталога отходов	7.1

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

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

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 г. №273	Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе	4.3
Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999	Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду	1
Приказ МЧС России от 10.07.2009г. № 404	Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах	9.1.2
ГОСТ Р 51858-2002	Нефть. Общие технические условия	3.3.1
ГОСТ 31295.1-2005	Шум. Затухание звука при распространении на местности	4.7
ГОСТ Р 56059-2014	Производственный экологический мониторинг. Общие положения	12.1
ГОСТ 17.4.4.02-2017	Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа	12.3.1
ГОСТ 17.4.3.01-2017	Почвы. Общие требования к отбору проб	12.3.2
ГОСТ 17.4.4.02-2017	Почвы. Методы отбора и подготовки проб	12.3.2
ГОСТ 9544-2015	Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов	5.3
ГОСТ 17.5.3.06-85	Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ	2.5
ГОСТ Р 33666-2015	Межгосударственный стандарт. Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов Технические требования	9

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*	2
СП 2.1.7.1386-03	Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления	7.1
СП 11-102-97	Инженерно-экологические изыскания для строительства	2.4.2
СП 2.1.5.1059-01	Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения	12.3.2.4
СП 245.1325800.2015	Защита от коррозии линейных объектов и сооружений в нефтегазовом комплексе. Правила производства и приемки работ	3.3.1
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности	5.1.2
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания	4
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"	2.5

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

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
СанПиН 2.1.4.1116-02	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.	5.1.1
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов	4.8
РД 13.020.00-КТН-148-11	Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефте-проводах и нефтепродуктопроводах	9.2

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

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

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

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