

* 1 0 0 0 4 1 3 8 8 0 0 0 0 1 2 *

ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»



Акционерное общество «Институт по проектированию магистральных трубопроводов» (АО «Гипротрубопровод») Филиал «Москвагипротрубопровод»

ПЛОЩАДКА НЕФТЕБАЗЫ. РЕЗЕРВУАР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ СТАЛЬНОЙ С ПЛАВАЮЩЕЙ КРЫШЕЙ 50 000 КУБ. М. №№ 14,15. СТРОИТЕЛЬСТВО

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 6. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1

Том 13.6.1

Главный инженер филиала

А.А. Гаврильцев

Главный инженер проекта

С.В. Бобылев

Взам. Инв. №

Подпись и дата


Инв. № подл.
478321

* 1 0 0 0 4 1 3 8 8 1 0 0 0 1 2 *

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1-С	Содержание тома 13.6.1	1	
Текстовая часть			
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть	199	

Общее количество листов документов: 200

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	478321

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1-С						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П		1
						 <p>Филиал «Москгазпротрубопровод»</p>		
Содержание тома 13.6.1								



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ.....	5
1.2 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	6
1.3 ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
1.4 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ МЕСТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, ИНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ ЗАКАЗЧИКА), А ТАКЖЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
1.4.1 Проектные решения	10
1.4.2 Организационно-технологическая схема строительства.....	11
1.4.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	11
1.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, В СЛУЧАЕ ПРИНЯТИЯ ЗАКАЗЧИКОМ РЕШЕНИЯ О ЕГО ПОДГОТОВКЕ	14
2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ	15
3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ).....	17
3.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ	17
3.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	17
3.3 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	19
3.4 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	32
3.5 ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	34
3.5.1 Атмосферный воздух.....	34
3.5.1.1 Состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ	34
3.5.1.2 Виды воздействия на атмосферный воздух.....	34
3.5.2 Поверхностные и подземные воды.....	37
3.5.2.1 Гидрологические условия.....	37
3.5.2.2 Гидрогеологические условия	37
3.5.2.3 Оценка уровня загрязнения подземных вод	38
3.5.2.4 Оценка защищенности подземных вод	38
3.5.2.5 Оценка уровня загрязнения поверхностных вод и донных отложений	38
3.5.3 Геологические условия, геологические и инженерно-геологические процессы.....	39
3.5.3.1 Инженерно-геологические явления и процессы	41
3.5.3.2 Виды воздействия на геологическую среду	44
3.5.4 Характеристика почвенного покрова.....	45
3.5.4.1 Оценка степени загрязненности почв	51
3.5.4.2 Радиационная обстановка.....	51
3.5.5 Характеристика растительного мира	52
3.5.5.1 Виды воздействия на растительный мир.....	53
3.5.6 Характеристика животного мира.....	56
3.5.7 Отходы производства и потребления.....	65

Инв. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №					

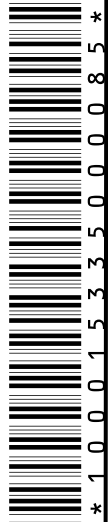
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Тажетдинова			03.11.23
Проверил		Иванилова			03.11.23
Н.контр.		Горданова			03.11.23
Нач. отд.		Александров			03.11.23
ГИП		Бобылев			03.11.23

Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 1. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	197

 Филиал
«Москвагазотрубопровод»



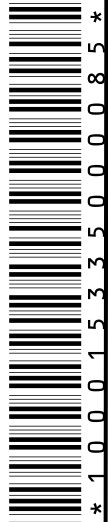
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАССМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 69

4.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 70
 4.1.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства70
 4.1.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации77
 4.1.3 Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду83
 4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 84
 4.2.1 Технические решения по водопотреблению и водоотведению в период строительства84
 4.2.2 Расчет объема поверхностного стока с территории строительства89
 4.2.3 Характеристика сточных вод в период строительства90
 4.2.4 Технические решения по водопотреблению и водоотведению в период эксплуатации91
 4.2.5 Виды воздействия на поверхностные и подземные воды93
 4.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ96
 4.3.1 Период строительства96
 4.3.2 Виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров99
 4.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР 101
 4.4.1 Виды воздействия на растительный мир101
 4.4.2 Виды воздействия на объекты животного мира103
 4.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ107
 4.5.1 Основные положения107
 4.5.2 Период строительства107
 4.5.3 Период эксплуатации115
 4.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ120
 4.6.1 Воздействие шума и вибраций120
 4.6.2 Воздействие физических факторов - вибрации, электромагнитного, ионизирующего, теплового излучения122
 4.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ124
 4.7.1 Период эксплуатации124
 4.7.2 Период строительства124

5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. 134

5.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА134
 5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу134
 5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)135
 5.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ137
 5.2.1 Период строительства137
 5.2.2 Период эксплуатации142
 5.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ143
 5.3.1 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод в период строительства143
 5.3.2 Водоотведение из траншей и котлованов в процессе работ146
 5.3.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод в период эксплуатации147
 5.3.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов в период проведения работ151
 5.3.5 Мероприятия по предупреждению и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте152
 5.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР153
 5.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ154
 5.5.1 Требования к местам и способам накопления отходов154
 5.5.2 Транспортирование отходов157
 5.5.3 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды158
 5.5.4 Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций при обращении с отходами159
 5.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА162

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



5.6.1 Природоохранные мероприятия по минимизации воздействия на растительный мир при строительстве и эксплуатации.....162

5.6.2 Мероприятия по сохранению видов растений, занесенных в Красную Книгу164

5.6.3 Природоохранные мероприятия по минимизации воздействия на животный мир при строительстве и эксплуатации.....165

5.6.4 Мероприятия по сохранению животных и растений, занесенных в Красную книгу.....167

5.6.5 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей миграции, доступа в нерестилища рыб.....168

5.6.6 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы.....169

5.7 МЕРОПРИЯТИЯ МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... 170

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 172

6.1 ТРЕБОВАНИЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ . 172

6.2 РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОГРАММЕ ПЭК НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 173

6.3 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ 178

6.4 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ 178

7 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ..... 179

7.1 ПЛАТЕЖИ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 179

7.1.1 Плата за негативное воздействие на атмосферу.....180

7.1.2 Расчет платы за размещение отходов.....182

7.1.3 Расчет платы за передачу отходов в специализированные организации.....183

7.2 ЗАТРАТЫ НА ВОДООТВЕДЕНИЕ 187

7.3 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫМ ОБЪЕКТОМ..... 187

7.4 СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ 188

8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 189

9 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ..... 190

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ 191

11 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 192

12 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ 193

Книга 2. ПРИЛОЖЕНИЯ А-Ж
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС2

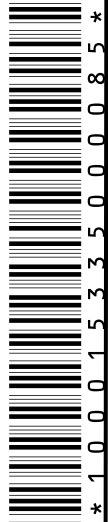
Книга 3. ПРИЛОЖЕНИЯ И-Л
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС3

Книга 4. ПРИЛОЖЕНИЯ М-Р
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС4

Книга 5. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА
Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС5

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							3



1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
1.1 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Транснефть – Порт Козьмино»
Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Транснефть – Порт Козьмино»
Местонахождение юридического лица (юридический и фактический адрес), телефон, факс	692941, Приморский край, г. Находка, мкр. Врангель, ул. Нижне-Набережная, 78 Телефон: (4236) 77-10-00 Факс-сервер: (4236) 77-10-15
Генеральный директор	Клеянкин Дмитрий Петрович
Наименование объекта	Площадка нефтебазы. Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей 50 000 куб. м. №№ 14,15. Строительство

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ МАТЕРИАЛОВ ОВОС

Разработчик – филиал «Москлагипротрубопровод» АО «Гипротрубопровод».

Почтовый адрес: 119334, Россия, Москва, ул. Вавилова, 24, к.1.

Контактный телефон: (495) 950-86-97, доб. 17-34; 8 (985) 693-89-47

E-mail: AleksandrovAYu@gtp.transneft.ru, gtp@gtp.transneft.ru

Ответственные исполнители:

Начальник отдела разработок по ООС,

ПБ и МОТ и ГО и ЧС

А.Ю. Александров

Главный специалист отдела разработок по ООС,

ПБ и МОТ и ГОиЧС

Н.Б. Иванилова

Ведущий инженер отдела разработок по ООС,

ПБ и МОТ и ГОиЧС

Н.С. Тажетдинова

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

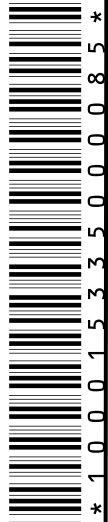
Тип обосновывающей документации – инженерные и инженерно-экологические изыскания, проектная документация.

Строительство выполняется на основании следующих обосновывающих документов:

- инвестиционная программа ИП, код объекта по программе 14-ИП-135-038103
- Задание на проектирование № ТЗ-23.020.00-ТНПК-0135-23 по объекту: «Площадка нефтебазы. Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей 50 000 куб. м. №№ 14,15. Строительство»

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							5



1.2 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

В качестве объекта воздействия на окружающую среду рассматривается строительство вертикальных стальных с плавающей крышей на нефтебазе площадке нефтебазы «Козьмино».

В соответствии с заданием на проектирование № ТЗ-23.020.00-ТНПК-0135-23 проектной документацией предусматривается:

- строительство новых резервуаров РВСПК-50000 №14, №15 на площадке нефтебазы «Козьмино» для приёма, хранения и откачки нефти, с технологическими трубопроводами и запорной арматурой;
- подключение проектируемых подводящих и отводящих трубопроводов к существующим трубопроводам нефтебазы;
- вынос сварочного поста из здания ЗСТ с ремонтным блоком в отдельно стоящее блочно-модульное здание.

Строительство новых резервуаров предусматривается на свободном от застройки месте.

В административном отношении участок производства работ расположен в Приморском крае, г. Находка, мкр. Врангель, территория площадки Нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино». Нефтебаза размещена на земельных участках с кадастровыми номерами 25:31:080002:641, 25:31:080002:644, 25:31:080002:645, 25:31:080002:820, 25:31:080002:825, 25:31:080002:1038, 25:31:080002:1080). Расширяемая территория нефтебазы с резервуарным парком размещена на земельных участках с кадастровыми номерами 25:31:080002:1005, 25:31:080002:1079, части земельного участка 25:31:000000:7223, части кадастрового квартала 25:31:080002.

Проектируемые резервуары №№ 14, 15 размещаются на существующей площадке Нефтебазы. С учетом размещения существующего действующего резервуарного парка Нефтебазы, особенностями рельефа (пересеченная местность, перепад отметок на участке работ – 116 м), расширяемая площадка Нефтебазы попадает в ВОЗ Бухты Козьмина и Залива Петра Великого. Проведение строительно-монтажных работ и реализация проектных решений не приведет к загрязнению, засорению, заилению Бухты Козьмина и залива Петра Великого, Японского моря и истощению их вод, не повлияет на изменение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В соответствии с частью 16 ст. 65 Водного кодекса РФ проектом принят сбор поверхностных вод с расширяемой площадки.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

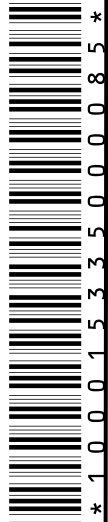
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							6



Проектируемый объект расположен в территориальной зоне Р-2 «Зона отдыха и сохранения природных ландшафтов». Градостроительный регламент установлен ст. 57 Правил землепользования и застройки Находкинского городского округа, утвержденных постановлением администрации Находкинского городского округа от 17.02.2022 №155 «Об утверждении Правил землепользования и застройки Находкинского городского округа».

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 7



1.3 ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью и необходимостью реализации проекта является диверсификации потоков нефти и расширением Российской Федерацией направлений поставок нефти в восточном и тихоокеанском регионах в связи с беспрецедентным санкционным давлением недружественных стран, а также реконструкция существующих сооружений для их приведения к современным требованиям экологической, пожарной, промышленной безопасности и обеспечению бесперебойной поставки нефти потребителям.

Нефтебаза ООО «Транснефть – Порт Козьмино» является водно-распределительным предприятием и входит в инфраструктуру внутренних водных путей, осуществляется прием-отпуск нефтепродуктов, что подтверждается лицензией на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах серии МР-4 № 000639 от 14.02.2013.

Проектируемые резервуары размещены в водоохранной зоне Бухты Козьмина и залива Петра Великого.

Проведение строительно-монтажных работ и реализация проектных решений не приведет к загрязнению, засорению, заилению Бухты Козьмина и залива Петра Великого, Японского моря и истощению их вод, не повлияет на изменение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Технические решения и планируемые мероприятия соблюдения специального режима охраны водоохраных зон

Во исполнение требований специального режима водоохраных зон (ВОЗ) проектными решениями предусмотрено:

– в целях соблюдения специального режима водоохраных зон Бухты Козьмина и залива Петра Великого в период СМР предусматривается во исполнение пп. 4 п. 16 ст. 65 Водного кодекса применение контейнеров для сбора отходов, образующихся в период производства работ, изготовленных из водонепроницаемых материалов. Отвод поверхностных и грунтовых сточных вод с территории строительства в границах отвода выполняется по водоотводным канавам в водосборные приемки, также выполненные из водонепроницаемых материалов, с последующим отведением на существующие очистные сооружения ПДСВ ООО «Транснефть – Порт Козьмино», обеспечивающие их очистку до нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденных Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 г. №552;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							8



1.4 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ МЕСТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, ИНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ ЗАКАЗЧИКА), А ТАКЖЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.4.1 Проектные решения

Принятые проектные решения направлены на обеспечение промышленной безопасности и безаварийную эксплуатацию.

Объект строительства: «Площадка нефтебазы. Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей 50 000 куб. м. №№ 14,15. Строительство».

Вид строительства: строительство.

В соответствии с заданием на проектирование № ТЗ-23.020.00-ТНПК-0135-23 проектной документацией предусматривается:

- строительство новых резервуаров РВСПК-50000 №14, №15 на площадке нефтебазы «Козьмино» для приёма, хранения и откачки нефти, с технологическими трубопроводами и запорной арматурой;
- подключение проектируемых подводящих и отводящих трубопроводов к существующим трубопроводам нефтебазы;
- вынос сварочного поста из здания ЗСТ с ремонтным блоком в отдельно стоящее блочно-модульное здание.

Строительство новых резервуаров предусматривается на свободном от застройки месте. Проектируемые резервуары РВСПК-50000 № 14, 15 приняты для хранения нефти.

Размещение проектируемых резервуаров РВСПК-50000 №14 и №15 предусматривается в одном обваловании. Общая номинальная вместимость группы составляет 100000 м³.

В соответствие с п. 14.18 ТЗ-23.020.00-ТНПК-0135-23 проектом предусматривается монтаж отдельно стоящего блочно-модульного здания сварочного поста полной заводской готовности, поставляемого в комплекте со встроенным оборудованием. Предусматривается здание, состоящее из двух блок-модулей 3х6х3 (м) под общей крышей.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							10



1.4.2 Организационно-технологическая схема строительства

Проектом принимаются сроки строительства объекта, указанный Заказчиком в п. 8 Задания на проектирование:

Начало СМР – 24.11.2023 г.

Окончание СМР – 07.10.2025 г.

Ввод в эксплуатацию (КС-14) – 28.11.2025 г.

Продолжительность строительства составляет 22,5 месяца, в календарных днях принимается 684 дня, в рабочих днях - 467 дней.

Календарный план производства работ представлен в графической части тома Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ПОС2, л.2.

1.4.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели планируемой хозяйственной и иной деятельности

Вариант 0 – отказ от намечаемой хозяйственной деятельности

Отказ от реализации проекта приведет к снижению экологической нагрузки и риска возникновения аварийной ситуации в особой зоне со специальным режимом, к которой относится водоохранная зона водных объектов, при эксплуатации существующей Нефтебазы.

При этом отказ от реализации проекта невозможен в связи с беспрецедентным санкционным давлением недружественных стран. Не будет решена стратегически важная задача расширения Российской Федерацией направлений поставок нефти в восточном и тихоокеанском регионах в сжатые сроки в условиях скоростных и неуправляемых изменениях на мировой арене, требующих увеличения товарной емкости резервуарного парка Нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

Вариант 1 – строительство за пределами ВОЗ

Размещение проектируемых резервуаров РВСПК-50000 за пределами водоохранной зоны приведет к увеличению сроков и стоимости реализации проекта. Реализация данного варианта потребует увеличения объема земляных работ, существенной подсыпки территории, то есть изменение рельефа в площади водосбора, естественного поверхностного стока, возможного в связи с этим изменения грунтового потока и питания морских вод, что может оказать влияние на жизнедеятельность гидробионтов.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							11



Вариант 2 – реализация намечаемой хозяйственной деятельности

Варианты проработаны совместно с производственными отделами.

Проведенная в разделе ОВОС оценка воздействия на окружающую среду в случае реализации проектных решений позволяет выделить наиболее существенные виды воздействия, которые будут отсутствовать в случае отказа от строительства, а именно:

- механическое воздействие на почвы при строительстве;
- дополнительное шумовое воздействие машин и механизмов в период ведения работ;
- нарушение структуры грунта при прокладке подземных коммуникаций;
- нарушение структуры грунта при рытье котлованов;
- механическое и химическое воздействия на растительный покров;
- дополнительное образование отходов в период производства работ.

Все виды этих воздействий подробно проанализированы в ходе разработки ОВОС и сводятся к минимуму или исключаются принятыми техническими решениями и природоохранными мероприятиями.

Существующее состояние природной среды в случае реализации проектных решений не подвергнется существенным изменениям под воздействием планируемых работ.

Разработанные в проекте технические и технологические решения, природоохранные мероприятия обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и достижение высокого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

Эксплуатируемые и планируемые к реализации объекты, расположенные на территории Нефтебазы, оборудованы сооружениями, обеспечивающими охрану Японского моря от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды, что подтверждено заключениями федеральных органов исполнительной власти и контрольно-надзорными органами Российской Федерации. Указанные решения, предусматривающие технические мероприятия по защите акватории от негативного влияния строящихся и эксплуатируемых сооружений, размещаемых на территории Нефтебазы в границах ВОЗ моря, реализованы в том числе в рамках последней реконструкции Нефтебазы при расширении резервуарного парка (проект «Нефтебаза. Расширение резервуарного парка. Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей строительным номиналом 50000 куб.м. №11, №12. Строительство», шифр Г.1.0000.16007-СМНП Козьмино/ГТП-00.000).

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							12



Вывод: С учетом сложившейся нынешней ситуации в мире, необходимости быстрой своевременной реакцией на меняющиеся реалии, а также имеющегося опыта эксплуатации (в том числе сохранения экологической безопасности) резервуаров для перевалки нефти в водоохранной зоне водных объектов на территории нефтебазы, вариант 2 оценивается как безальтернативный вариант диверсификации потоков отгружаемой через порты нефти и предлагается к рассмотрению.

Для реализация намечаемой хозяйственной деятельности принят Вариант 2.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 13



1.5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ, В СЛУЧАЕ ПРИНЯТИЯ ЗАКАЗЧИКОМ РЕШЕНИЯ О ЕГО ПОДГОТОВКЕ

В соответствии с п.4.2 Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999, подготовка проекта ТЗ на ОВОС и организация общественных обсуждений ТЗ на ОВОС не является обязательным; решение о необходимости разработки ТЗ на ОВОС оставляется на усмотрение Заказчика.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							14



3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

Оценка существующего состояния природной среды выполнена на основании инженерных изысканий, выполненных специалистами Отдела экологических изысканий Филиала «Омскгипротрубопровод» в 2023 г.

3.1 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Российской Федерации Приморского края территориально г. Находка, мкр. Врангель, на площадке нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино», не входит в границы порта.

Участок работ находится на местности с развитой дорожной сетью, представленной дорогами с асфальтовым и грунтовым покрытием.

С учетом размещения существующего действующего резервуарного парка Нефтебазы, особенностями рельефа (пересеченная местность, перепад отметок на участке работ – 116 м), расширяемая площадка Нефтебазы попадает в ВОЗ Бухты Козьмина и Залива Петра Великого.

Картосхема расположения участка работ с учетом экологических ограничений, представлена в Приложении А (Книга 2 ОВОС2).

3.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат Приморского края имеет ярко выраженный муссонный характер. Лето в Приморье относительно тёплое и влажное, со значительным количеством осадков; зима холодная и более сухая.

Характерным для муссонного климата является перемещение над территорией края зимой и летом воздушных масс, зарождающихся за пределами края.

Ветровой режим. В годовом разрезе преобладают ветры северо - западного направления, в холодный период – северного направления, в летний период – южного направления.

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,2 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 2,4-3,9 м/с.

Наблюденные максимальные скорости ветра за период наблюдений на метеостанции Находка 20 м/с, с учетом порыва 34 м/с.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							17



Температура воздуха.

Средняя годовая температура воздуха равна плюс 5,4 °С. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 10,8 °С. Средняя месячная температура августа, самого теплого месяца, составляет плюс 20,3 °С.

Абсолютный максимум температуры воздуха за многолетний период составил плюс 36,0 оС, абсолютный минимум - минус 27,4 оС. Средний за год из абсолютных минимумов и максимумов температуры воздуха равен соответственно, минус 22,1 °С и плюс 31,3 °С.

Первые заморозки отмечаются во второй декаде октября, последние - в третьей декаде апреля. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 177 дня, максимальная продолжительность безморозного периода составляет 213 дней, минимальная – 136 дней.

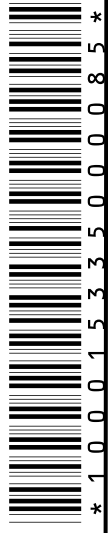
Температура и глубина промерзания почвы. Среднегодовая температура поверхности почвы по метеостанции Тимирязевский составляет плюс 5,4 °С. Минимальная среднемесячная температура на поверхности почвы наблюдаются в январе, и составляет минус 18,6 °С, максимальная – в июле, августе и равна 23,9 °С.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены в справке ФГБУ «Приморское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Приложение Б).

Концентрации всех загрязняющих веществ в воздухе исследуемой территории находятся в пределах установленных нормативов.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							18



3.3 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

В административном отношении участок производства работ расположен на территории Находкинского городского округа Приморского края, а 1 км зона района изысканий частично относится к Партизанскому району Приморского края.

Сведения приведены на основании Отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненного специалистами Отдела экологических изысканий Филиала «Омскгипротрубопровод» (Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.1). Ответы специально уполномоченных органов представлены в Приложении Г тома 5.2 Отчета (Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2).

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального значения

Согласно данным, полученным из Министерства природных ресурсов и экологии РФ, на территории Находкинского городского округа и Партизанского района ООПТ федерального значения отсутствуют.

ООПТ регионального значения.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, на участке проведения работ и в радиусе 1 км от объекта, отсутствуют действующие и планируемые памятники природы регионального значения Приморского края и их охранные зоны.

На территории Приморского края отсутствуют следующие категории особо охраняемых природных территорий регионального значения:

- дендрологические парки;
- ботанические сады.

Все памятники природы регионального значения Приморского края и их охранные зоны поставлены на кадастровый учет в виде зон с особыми условиями использования территорий. Кадастровые сведения об особо охраняемых природных территориях регионального значения размещены на официальном сайте Правительства Приморского края на странице министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края в разделе «Особо охраняемые природные территории» (<https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/environment/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/>).

Министерство лесного и охотничьего хозяйства Приморского края сообщают, что проектируемый объект не располагается на территориях государственных природных заказников и природных парков регионального значения, а также их охранных зон. Границы

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							19



содержится в Генеральном плане населенного пункта.

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, сообщает, что согласно п. 5 ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При этом решения об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарными правилами. Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации.

Сведения об установленных размерах ЗСО источника водоснабжения на указанном в запросе участке в министерстве отсутствуют.

В районе размещения объекта лицензии на право пользования недрами с целью разведки и добычи, а также геологического изучения, разведки и добычи пресных подземных вод с объемом добычи до 500 м³/сут. министерством не выдавались.

В радиусе 3 км от испрашиваемого участка выданы лицензии на право пользования недрами:

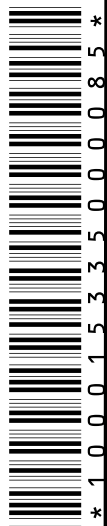
- ООО «Чистая вода плюс» лицензия ВЛВ № 02463 ВЭ с целевым назначением и видами работ - добыча пресных подземных вод одиночной скважиной № ПР - 564 (координаты скважины 42°43'03" с.ш. 133°02'50" в.д.) для питьевого, хозяйственно - бытового, технического водоснабжения населения и прочих потребностей, сроком действия до 02.02.2040;

- ООО «Восточный порт» лицензия ВЛВ № 00949 ВЭ с целевым назначением и видами работ - добыча пресных подземных вод скважинным водозабором №№ ПР-530 (координаты скважины 42°42' с.ш. 133°03' в.д.), ПР-531 (координаты скважины 42°42' с.ш. 133°03' в.д.) для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд.

По информации, полученной от ООО «Чистая вода плюс» установлено, что скважина №ПР 564 расположена в 50 м на юго-запад от ул.Набережная 107, п. Козьмино. В настоящее время проект зон санитарной охраны по водозаборной скважине №ПР-564 в п.Козьмино находится на согласовании в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края, размер зоны санитарной охраны (1 пояса) следует принимать не менее 30 м, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							23



источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Размер и координаты II и III поясов ЗСО приведены в Приложении Г.9, Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2.

Проектируемый объект расположен в 2712 м от данного водозабора, за пределами границ ЗСО. Расстояние до границ 3 пояса ЗСО – 2593 м.

АО «Восточный порт» в ответ на запрос сообщают, что скважинный водозабор, состоящий из скважин №№ ПР-530, ПР-531, и № 9917, находится в г. Находка, пос. Врангель Приморского края в правобережье руч. Безымянного, впадающего в оз. Второе бухты Козьино залива Петра Великого, ~ в 250 м от перекрестка дорог Врангель-Козьино-б. Шепалово на восток, вверх по течению, в 3,65 км севернее базы отдыха «Шепалово», расположен по адресу: Приморский край, п. Врангель, примерно в 1,7 км юго-западнее посёлка Врангель, на земельном участке с КН 25:31:000000:61.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (п.п. 2.2.1.1), первый пояс ЗСО (зона строго режима), учитывая мощность зону аэрации, представляется кругом радиусом 50 м, общая площадь ЗСО первого пояса водозабора составляет ~1,7 га и полностью находится в границах землепользования АО «Восточный Порт»

Границы второго пояса ЗСО водозаборных скважин практически полностью находятся в границах первого пояса ЗСО в виде усеченного треугольника высоту 115 м (по потоку) и основанием (по ширине захвата) - 175 м, площадью 1,4 га.

Третий пояс ЗСО (зона наблюдений) водозабора образует единую границу в виде эллипса с диаметрами: по потоку 595 м, и по ширине захвата 480м, площадью 26,0 га (Том 5.2, Приложение Г.10, Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2).

Данный водозабор находится на расстоянии 3920 м от проектируемого объекта и расположен за пределами 3х км зоны картирования.

Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрация Партизанского муниципального района Приморского края сообщают, что поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны (1,2,3 пояса) в радиусе 3 км от объекта проектирования отсутствуют.

Таким образом, проектируемый объект расположен вне границ поверхностных и подземных водозаборов, а также их зон санитарной охраны.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							24



лечебно-оздоровительных местностей и курортов, расположенных на территории Приморского края, не входят.

Согласно сведениям, полученным от Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрации Партизанского района Приморского края, территории лечебно-оздоровительные местности и курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения в радиусе 2 км от объекта отсутствуют. Округи санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют.

Проектируемый объект частично расположен в границах зоны рекреационного назначения Р-2 (зона отдыха и сохранения природных ландшафтов), в том числе:

- площадка АХЗ (часть);
- площадка складирования материалов (часть);
- вынос анодного заземления;
- подпорные стенки;
- автодорога (с ПК1+30 до ПК7+76,3);
- ограждение зоны отчуждения (с ПК0+80,5 до ПК4+21,4);
- ограждение основное (с ПК0+87,3 до ПК4+8,6);
- ограждение запретной зоны (с ПК1+1 до ПК4+2,54);
- кабель ЭХЗ (с ПК0+41 до ПК1+84,22);
- кабельная эстакада (с ПК0+63,8 до ПК1+64,52);
- трубопровод В2 с колодцами;
- трубопровод В10 с колодцами;
- трубопровод КЗ (с ПК0 до ПК1+55);
- кабель ЭХЗ (с ПК0+24,71 до ПК0+36,85);
- кабель ЭХЗ (с ПК0+17,4 до ПК0+48,13);
- анодное заземление (с ПК0 до ПК0+42,4);
- анодное заземление (с ПК0 до ПК0+38,5);
- анодное заземление (с ПК до ПК0+33,24);

В связи с размещением проектируемого объекта в границах зоны отдыха и сохранения природных ландшафтов, при строительстве необходимо учесть правила землепользования и застройки Находкинского городского округа, размещенные на официальном сайте ФГИС ТП.

Основные виды разрешенного использования:

- земельные участки (территории) общего пользования;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							26



- коммунальное обслуживание;
- запас;
- охрана государственной границы Российской Федерации.

Условно разрешенные виды использования:

- рыбоводство;
- питомники;
- трубопроводный транспорт;
- обеспечение внутреннего правопорядка;
- здравоохранение.

Постановлением администрации Находкинского городского округа от 10.08.2023 № 1486 о выдаче Разрешения на условно-разрешенный вид использования (трубопроводный транспорт) предоставлено разрешение на условно разрешенный вид использования «трубопроводный транспорт (7.5)» в отношении земельного участка под размещение проектируемого объекта.

Администрация Партизанского муниципального района Приморского края сообщает об отсутствии рекреационных зон, территорий лечебно-оздоровительных местностей, курортов местного значения и природно-лечебных ресурсов местного значения, а также зон их санитарной охраны, округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения в радиусе 1 км от объекта строительства.

Сведения о наличии/отсутствии особо ценных сельскохозяйственных земель

В соответствии с информацией, полученной от Министерства сельского хозяйства Приморского края, в районе проведения работ и в радиусе 1 км от него особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается отсутствуют.

Согласно данным Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрации Партизанского муниципального района, на территории проектируемого объекта и в радиусе 1 км от него отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

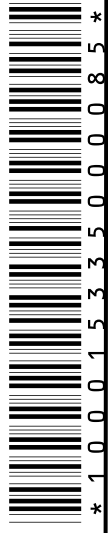
Сведения о наличии/отсутствии мелиоративных земель и мелиоративных систем

В соответствии с данными, представленными ФГБУ «Управление «Приммелиоводхоз» в районе проектируемого объекта и в радиусе 1 км от него, мелиорируемые земли, мелиоративные системы и виды мелиорации отсутствуют.

Согласно сведениям, полученным от Муниципального казенного учреждения

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							27



России, в районе проведения работ отсутствуют территории и/или акваторий водно-болотных угодий федерального, регионального и местного значения.

В соответствии с вышеуказанным ресурсом установлено, что ближайшим водно-болотным угодьем к объекту строительства является Водно-болотное угодье международного значения – озеро Ханка, удаленное от проектируемого объекта на 180 км в северо-западном направлении.

Согласно данным Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрации Партизанского муниципального района, ценные водно-болотные угодья федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах

Размеры водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) рассматриваемых водных объектов, расположенных в 1 км зоне, представлены в таблице 3.1.

ТАБЛИЦА 3.1 СВЕДЕНИЯ О БЛИЖАЙШИХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Водоток/водный объект	Длина км/площадь га	Ширина ВОЗ/ПЗП, м	Категория р/х значения	Расстояние от проектируемых сооружений до ВОЗ, м
Бухта Козьмина	134	500*/50	высшая	Проектируемый объект расположен в границах ВОЗ, в том числе резервуары, площадки ПОС, ВЗиС, автодорога с ПК0 до ПК6+6,5
Залив Петра Великого	-	500*/50	высшая	
Ручей б/н	0,7	50/50	-	До границы ПЗП ручья: 137 м от технологических трубопроводов; 127 от трубопровода В; 315 от резервуара 15

Бухта Козьмина и залив Петра Великого отнесены к водным объектам *высшей категории* рыбохозяйственного значения (письмо Приморского территориального управления Росрыболовства от 18.03.2015 № 18-12/1406, акт определения категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенным к объектам рыболовства от 24.09.2011 г. № 169).

Документированная информация о категориях рыбохозяйственного значения (форма 2.1-грр) в отношении ручья без названия (впадает в Бухту Козьмина) не может быть предоставлена ввиду ее отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (Приложение Г, том 5.2, Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2).

Согласно части 16 ст.65 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------



вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- 1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- 2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;
- 3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;
- 4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;
- 5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

Принятые в проекте технические решения и организационные меры направлены на соблюдение специального режима водоохранных зон водных объектов: предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (п.5.3).

Сведения о свалках и полигонах ТБО

По данным Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора, ознакомиться со сведениями из реестра лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV: классов опасности, выданных, в том числе Управлением, можно на официальном сайте

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							30



Росприроднадзора (<https://rpn.gov.ru>).

Ближайшим к объекту изыскания полигоном является полигон утилизации и компостирования древесных отходов (25-00010-3-00479-010814), расположенный в 5 км на восток от района работ.

По данным Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрации Партизанского муниципального района, несанкционированные свалки, полигоны твердых бытовых отходов и места захоронения вредных отходов производства в радиусе 1 км от проектируемого объекта отсутствуют.

Сведения о территориях традиционного природопользования

Согласно информации Департамента внутренней политики Приморского края, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности КМНС в Приморском крае входят Красноармейский муниципальный район, а также Лазовский, Ольгинский, Пожарский и Тернейский муниципальные округа.

Проектируемый объект расположен в границах Находкинского городского округа, зона изысканий частично также расположена в границах Партизанского района, за пределами вышеперечисленных районов.

В соответствии с письмом Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрации Партизанского муниципального района Приморского края, в районе размещения объекта родовые угодья, поселения коренных малочисленных народов, районы традиционного природопользования и проживания народов Севера отсутствуют.

Ближайшие населенные пункты

- мкр. Врангель г. Находки – 4,2 км от Нефтебазы;
- г. Находка (район в бухте Козьмина) – 0,7 км от Нефтебазы.

Прочие ограничения

Согласно сведениям, полученным от Муниципального казенного учреждения «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» и администрации Партизанского муниципального района, в радиусе 1 км отсутствуют выпуски сточных вод, перспективная жилая застройка, зоны подтопления и затопления.

Сведения об имеющихся ограничениях природопользования представлены на карте-схеме экологических ограничений, представленной в Приложении А (Книга 2, ОВОС2).

Инва. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 31



3.4 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административно-территориальном отношении участок проектирования расположен в Приморском крае.

Находкинский городской округ расположен в южной части Приморского края, площадь территории составляет 360,4 квадратных километра (0,22% от общей площади территории Приморского края). Численность населения Находкинского городского округа, по состоянию на 01 января 2023 года, составила 137 136 человек 7,6 % от общей численности населения Приморского края).

В 2022 году в Находкинском городском округе наблюдалась положительная динамика основных социально-экономических показателей. В 2022 году показатель объема грузооборота через порты Находки составил 108,1 млн. тонн, (на 3,5 млн. тонн больше чем 2021 году) и это первая позиция среди городов-портов Дальневосточного бассейна.

Оборот крупных и средних организаций вырос на 14,6% и составил 205,6 млрд. рублей.

За 2022 год объем отгруженных товаров собственного производства в действующих ценах в добывающих, обрабатывающих отраслях, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды в фактических ценах на крупных и средних предприятиях составил 17293,8 млн. рублей, что выше уровня 2021 года на 2,1 %.

В 2022 году доля прибыльных организаций, не относящихся к субъектам малого-предпринимательства, средняя численность которых превышает 15 человек в Находкинском городском округе, составляла 83,9 % от общего их числа, доля убыточных организаций в 2022 году составляла 16,1 %.

На территории Находкинского городского округа, по состоянию на 31.12.2022 зарегистрировано 6956 субъектов малого и среднего предпринимательства, из них 4 008 индивидуальных предпринимателей и 2 936 малых, средних и микропредприятий. По сравнению с 2021 годом количество субъектов малого и среднего предпринимательства увеличилось на 0,8 %.

По итогам 2022 года количество плательщиков «Налога на профессиональный доход» возросло на 77 % к уровню 2021 года и составило 5 242 человек.

На 31.12.2022 число субъектов малого и среднего предпринимательства на 10 000 человек населения составило 501,131 единиц, что на 16 единиц больше показателя за 2021 год.

Медико-демографические показатели

Санитарно-эпидемиологическая обстановка представлена по материалам

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							32



Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Приморском крае в 2022 году» (официальный сайт Управления Роспотребнадзора Приморскому краю).

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики численность населения Приморского края на 01.01.2022 года сократилась на 14,8 тыс. человек и составила 1863,01 тыс. человек. Уменьшение численности населения отмечено на всех территориях края и обусловлено сохраняющейся длительное время естественной убылью и миграционным оттоком населения.

В целом по краю за последние 5 лет увеличилась доля лиц трудоспособного возраста с 57,5% в 2018 году до 58,8% в 2022 году и доля лиц моложе трудоспособного возраста с 17,8% в 2018 году до 18,0% в 2022 году. Уменьшилась доля лиц старше трудоспособного возраста с 24,7% в 2018 году до 23,2% в 2022 году.

Возрастной состав населения края характеризуется увеличением численности населения в возрасте «50 лет и старше» (35,0 %) и высоким процентом лиц в возрасте старше 60 лет (22,4 %), превышением смертности над рождаемостью (коэффициент депопуляции – 1,7).

По предварительным данным в 2022 году показатель рождаемости в Приморском крае составил 8,7 случаев на 1000 населения и был ниже уровня прошлого года на 6,8 %, темп снижения за 5 лет – 17,2 %.

По предварительным данным в 2022 году показатель общей смертности населения составил 14,9 случаев на 1000 населения и был ниже уровня предыдущего года на 12,6 %. Темп прироста за 5 лет составил 10,9 %.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							33



3.5 ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.5.1 Атмосферный воздух

3.5.1.1 Состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения проектируемого объекта (на основании сведений ФГБУ «Приморское УГМС» № 321-10-1300352 от 07.07.2023, см. Приложение Б (Книга 2, ОВОС2) приведены в таблице 3.2.

ТАБЛИЦА 3.2 КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³
Взвешенные вещества	0,260	0,5
Диоксид азота	0,076	0,2
Оксид азота	0,048	0,4
Диоксид серы	0,018	0,5
Оксид углерода	2,3	5,0
Бенз(а)пирен	5,6x10 ⁻⁶	-

3.5.1.2 Виды воздействия на атмосферный воздух

Для оценки воздействия намечаемой деятельности объект рассмотрен как:

1. Источник возможного загрязнения атмосферного воздуха района в период проведения работ по строительству и в период эксплуатации.

2. Источник возможного физического воздействия (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) на атмосферный воздух района в период проведения работ по строительству и в период эксплуатации.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферного воздуха в период проведения работ по строительству

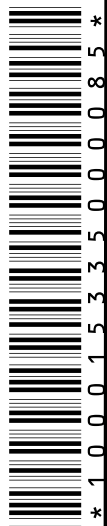
При производстве работ по строительству проектируемых объектов возможно временное увеличение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере района, а также возможно временное увеличение шумового воздействия.

Основными источниками загрязнения атмосферы в период производства работ являются:

- выбросы продуктов сгорания топлива при работе двигателей дорожно-строительной и автотранспортной техники и механизмов, в том числе при работах по

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							34



рекультивации;

- выбросы паров углеводородов при заправке строительной техники;
- выбросы продуктов сгорания топлива при работе передвижной дизельной электростанции;
- выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ;
- выбросы пыли при пескоструйной очистке, шлифовальных работах;
- выбросы металлической пыли при безогневой резке металлоконструкций;
- выбросы пыли при пересыпке инертных строительных материалов и при работе дробильно-сортировочной установки;
- выбросы паров органических растворителей при окрасочных и изоляционных работах (защита поверхностей стальных конструкций, трубопроводов, узлов арматуры и т.д.).

Источником обеспечения электроэнергией строительной площадки являются существующие сети, ВЗиС - передвижная ДЭС.

Источниками организованных выбросов при проведении строительных работ являются выхлопная труба ДЭС, остальные источники являются неорганизованными, произвольно распределенными по строительной площадке в границах полосы отвода.

Воздействие на атмосферный воздух носит кратковременный характер (ограничено сроками проведения работ).

Для анализа воздействия в период проведения работ произведены расчеты рассеивания, представленные п. 4.1.1.

Основными источниками шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в зоне строительства, автотранспорт,двигающийся на участке строительства и работы специальной техники. Для расчета возможного акустического воздействия в рамках работы рассматривается воздействие в период проведения основных работ с одновременным использованием наибольшего количества техники.

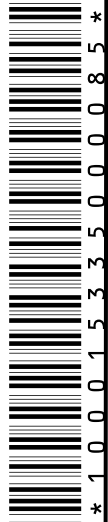
Величина физического воздействия (шумового) зависит от шумовых характеристик и режима работы источников шума и определяется расчетом уровня звука на территории работ и на прилегающих территориях.

Оценка шумового воздействия проведена на границе СЗЗ и на ближайшей жилой зоне.

Для оценки акустической обстановки в период строительства производится расчет уровней шумового воздействия и последующий анализ результатов (п.4.6.1).

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							35



3.5.2 Поверхностные и подземные воды

3.5.2.1 Гидрологические условия

Площадка производства работ под проектируемые резервуары и проектируемую подъездную дорогу находится в глубине материка мыса Крылова, на расстоянии в 350-370 м от береговой линии Японского моря.

Ручей б/н берет начало с места выклинивания грунтовых вод на высоте 82,00 м БС 77г., с западной стороны площадки нефтебазы, течет преимущественно с юго-востока на север по дну распадка. Общая длина ручья б/н составляет 0,7 км, от истока ручья- 0,2 км, общая площадь водосбора – 0,45 км².

Лощина стока берет начало на отметках 115 м БС 77г., простирается по распадку преимущественно в южном направлении и впадает в Японское море. Общая длина лощины составляет 0,4 км.

3.5.2.2 Гидрогеологические условия

Преимущественное развитие в крае имеют пресные подземные воды с фоновой минерализацией от 0,1 до 0,3 г/дм³. Вдоль морского побережья, а также в устьевых частях рек, впадающих в Японское море, широко развиты солоноватые, соленые воды и слабые рассолы с минерализацией от 1 до 111 г/дм³.

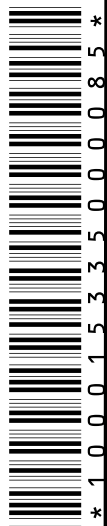
По химическому составу подземные воды современных аллювиальных отложений гидрокарбонатные магниево-кальциевые, весьма пресные с минерализацией до 0,1 г/дм³; мягкие (жесткость не превышает 1,25 мг-экв/дм³); нейтральные (рН=6,9-7,0).

Результаты гидрохимического мониторинга на Приморском водозаборе свидетельствуют о том, что качество подземных вод стабильно во времени и отвечает требованиям, предъявляемым к питьевым водам. В отчетном году содержание всех нормируемых показателей не отличалось от среднеголетних значений и не превышало ПДК.

Водоносная зона верхнемеловых гранитов каптируется двумя групповыми скважинными водозаборами «Глинка» и «Сухая» для водоснабжения спецнефтепорта «Козьмино». Качественный состав подземных вод, добываемых на водозаборах, характеризуется повышенным относительно санитарных норм, содержанием железа (0,061-32,4 мг/дм³) и марганца (0,014-0,21 мг/дм³). Органолептические свойства воды не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по показателям цветности (до 6,1 ПДК) и мутности (до 22 ПДК), что вероятно обусловлено повышенным содержанием железа. В 2022 г.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							37



максимальное содержание железа в подземных водах составило 108 ПДК, марганца – 7 ПДК. Показатели цветности – 6,1 ПДК, мутности – 22 ПДК.

Концентрации остальных определяемых макро- и микрокомпонентов в подземных водах, радиологические и микробиологические показатели соответствуют установленным нормативам для питьевых вод.

Появление грунтовых вод отмечено на глубинах 1,7-27,0 м, установление зафиксировано на глубинах 1,0-25,0 м. Воды коренных отложений безнапорные и слабонапорные, по типу воды трещинно-пластовые и порово-пластовые.

Водовмещающими грунтами являются туфоконгломераты (ИГЭ-25-5), туфы базальтов (ИГЭ 15-2 и ИГЭ 15-3), базальты (ИГЭ 16-2).

Относительный водоупор скважинами глубиной до 33,0 м не встречен.

3.5.2.3 Оценка уровня загрязнения подземных вод

По всем исследуемым показателям образцы подземной воды, как подземные воды, не используемые для питьевого водоснабжения, относятся к критерию оценки – «Относительно удовлетворительная ситуация».

3.5.2.4 Оценка защищенности подземных вод

Согласно методике Гольдберга, Газда (1984), на участке изысканий грунтовые воды следует отнести к категории незащищенных от проникновения загрязнителей (сумма баллов - 3, что соответствует I категории защищенности).

Обобщая приведенные выше сведения о геологическом строении и гидрогеологических условиях участка изысканий, можно заключить, что подземные воды первого от поверхности горизонта – незащищенные.

Оценка защищенности подземных вод носит предварительный характер.

3.5.2.5 Оценка уровня загрязнения поверхностных вод и донных отложений

При оценке экологического состояния поверхностных вод использовались нормативы, регламентированные для водотоков, имеющих рыбохозяйственное значение.

Поверхностные воды

Для контроля экологического состояния водных объектов в период проведения полевых работ специалистами филиала «Омскгипротрубопровод» отобраны пробы поверхностных вод.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							38



Результаты лабораторных исследований поверхностных вод приведены в Приложении Е, Том 5.2 Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2. В системе Росгидромета для оценки состояния поверхностных водных объектов применяется индекс загрязнения воды (ИЗВ). Этот индекс представляет собой среднюю долю превышения ПДК по определенному числу индивидуальных ингредиентов. По результатам проведенных исследований экологическое состояние поверхностных вод оценивается как: чистые.

Донные отложения

Для контроля экологического состояния водных объектов в период проведения полевых работ специалистами филиала «Омскгипротрубопровод» отобраны 2 пробы донных отложений. Отбор проб донных отложений совмещен с отбором поверхностных вод, производился из поверхностного слоя отложений.

Протокол химического анализа проб донных отложений представлен в приложении Е Отчета ИЭИ Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2.

По результатам геоэкологического опробования донных отложений поверхностных водных объектов можно сделать следующий вывод: содержание загрязняющих веществ в донных отложениях, отобранных в рамках геоэкологических исследований, не превышает ПДК. Уровень загрязнения – «допустимый».

3.5.3 Геологические условия, геологические и инженерно-геологические процессы

В инженерно-геологическом строении исследуемой территории до глубины 33,0 м принимают участие современные техногенные отложения (tQIV), современные отложения четвертичной системы (QIV), комплекс элювиальных отложений шуфанской свиты (eN1-N2sf), представленный щебенистыми грунтами. Коренные отложения представлены комплексом нерасчлененных отложений миоцен-плиоценового возраста шуфанской свиты (N1-N2sf), представленных базальтами, туфами базальтовыми и туфобрекчиями.

Сводный инженерно-геологический разрез до глубины 33,0 м представлен:

Слой-1а (tQIV) – Насыпной грунт, представлен щебенистым грунтом, с суглинистым заполнителем до 30%, с единичными включениями глыб. Щебень размером до 4-15 см, мощностью 0,1-1,0 м.

ИГЭ-1б (tQIV) – Насыпной грунт, представлен глыбовым грунтом с щебнем до 35%, с суглинистым заполнителем до 10%. Глыбы размером от 20 см до 1,0 м, представлены скальными породами прочными, очень плотными, среднепористыми, слабовыветрелыми, неразмываемыми, мощностью 1,2-7,8 м.

Инва. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							39



Слой-1 (QIV) – Почвенно-растительный слой, мощностью 0,1-0,2 м.

ИГЭ-10 (eN1-N2sf) – Щебенистый грунт средней прочности маловлажный, с суглинистым тугопластичным заполнителем до 31%, с единичными включениями глыб, размером более 20 см. Щебень размером от 5 до 20 см представлен базальтами и туфами различной прочности, мощностью 0,5-5,9 м.

ИГЭ-15-2 (N1-N2sf) – Туф базальтовый прочный, плотный, среднепористый, средневыветрелый, неразмягчаемый, среднетрещиноватый, мощностью 0,7-15,0 м.

ИГЭ-15-3 (N1-N2sf) – Туф базальтовый средней прочности, плотный, среднепористый, сильновыветрелый, неразмягчаемый, среднетрещиноватый, мощностью 0,7-13,5 м.

ИГЭ-16-1 (N1-N2sf) – Базальты очень прочные, очень плотные, слабопористые, слабовыветрелые, неразмягчаемые, слаботрещиноватые, мощностью 0,8-9,6 м.

ИГЭ-16-2 (N1-N2sf) – Базальты прочные, очень плотные, среднепористые, слабовыветрелые, неразмягчаемые, среднетрещиноватые, мощностью 0,5-20,4 м.

ИГЭ-25-5 (N1-N2sf) Туфобрекчии бурые, буровато-красные, серо-бурые, малопрочные, средней плотности, сильнопористые, сильновыветрелые, неразмягчаемые, сильнотрещиноватые, с прослоями щебенистого грунта с глинистым заполнителем до 23%, мощностью 0,5-13,0 м.

На период проведения настоящих инженерно-геологических изысканий, выполненных в июне-августе 2023 года, на исследуемой территории вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к трещиноватой зоне коренных отложений. Водоносный горизонт коренных отложений получил спорадическое распространение на рассматриваемой территории. Появление грунтовых вод отмечено на глубинах 1,7-27,0 м на абсолютных отметках 92,85-145,45 м БС77, установление зафиксировано на глубинах 1,0-25,0 м на абсолютных отметках 93,35-146,65 м БС77. Воды коренных отложений безнапорные и слабонапорные, по типу воды трещинно-пластовые и порово-пластовые. Величина напора составила 0,5-7,3 м.

Специфические грунты

В пределах исследуемой территории встречены грунты, обладающие специфическими свойствами: насыпные (техногенные) грунты, перемещенные механическим способом; элювиальные грунты (ИГЭ-10); элювиированные (выветрелые) горные породы (ИГЭ-25-5).

Техногенные (насыпные) грунты на территории НПС «Козьмино» встречены локально, представлены грунтами слоя 1а (насыпной грунт, представленный щебенистым грунтом) и ИГЭ 16 (насыпной грунт, представленный глыбовым грунтом). Насыпной грунт слоя 1а представлен щебенистым грунтом, с суглинистым заполнителем до 30%, с единичным

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							40



включением глыб. Щебень размером до 4-15 см, мощностью 0,1-1,0 м. ИГЭ 1б (tQIV) – Насыпной грунт, представлен глыбовым грунтом с щебнем до 35%, с суглинистым заполнителем до 10%. Глыбы размером от 20 см до 1,0 м, представлены скальными породами прочными, очень плотными, среднепористыми, слабовыветрелыми, неразмягчаемыми.

К элювиальным грунтам относятся ИГЭ-10 (eN1-N2sf) – Щебенистый грунт средней прочности маловлажный, с суглинистым тугопластичным заполнителем до 31%, с единичными включениями глыб, размером более 20 см. Щебень размером от 5 до 20 см представлен базальтами и туфами различной прочности.

К элювиированным (выветрелым) горным породам относится ИГЭ-25-5 (N1-N2sf), представленный туфобрекчиями бурыми, буровато-красными, серо-бурыми, малопрочными, средней плотности, сильнопористыми, сильновыветрелыми, неразмягчаемыми, сильнотрещиноватыми, с прослоями щебенистого грунта с глинистым заполнителем (до 23%), мощностью 0,5-9,2 м.

Более подробно свойства грунтов рассмотрены в отчете по инженерно-геологическим изысканиям Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИГИ1.1-Т.

3.5.3.1 Инженерно-геологические явления и процессы

Подтопление

Исследуемая территория, учитывая положение уровня грунтовых вод, возможность формирования временного водоносного горизонта типа «верховодка», и срезку грунта до проектных отметок 129,00-130,00 м БС77 классифицируется как сезонно (ежегодно) подтапливаемая в естественных условиях (область I – подтопленные, район I-A – подтопленные в естественных условиях, участок I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемые).

На исследуемой территории в периоды выпадения обильных осадков, интенсивного таяния снега, скопления талых вод в весенний период на неравномерно оттаявшем сезонно мерзлом слое возможно формирование временного водоносного горизонта, типа «верховодка», ориентировочно на уровнях границ насыпных и природных крупнообломочных грунтов.

Максимальное положение уровня ожидается в периоды интенсивного снеготаяния, выпадения дождей (май-октябрь). На исследуемой территории максимальное положение уровня подземных вод отмечается в августе, минимальное положение – в декабре-январе.

Категория опасности процессов по подтоплению территории оценивается как весьма опасная. Потенциальная площадная пораженность обследуемых участков составила более

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							41



75%.

Затопление поверхностными водами

Площадка производства работ под проектируемые резервуары и проектируемую подъездную дорогу находится в глубине материка мыса Крылова, на расстоянии в 350-370 м от береговой линии Японского моря. Отметки поверхности земли на площадке колеблются в пределах 120-140 м БС 77 г. Водные объекты на территории производства работ отсутствуют.

Ближайшим водным объектам является ручей б/н, который берет начало с места выклинивания грунтовых вод с западной стороны площадки нефтебазы, на высоте 82,00 м

БС 77г. С южной стороны площадки в 100-120 м от проектируемого резервуара №14 начинает формироваться лощина стока, на отметках поверхности земли 115,00 м БС 77г.

В виду значительных перепадов отметок поверхности земли, затопление проектируемых сооружений полностью исключается.

Овражно-балочная эрозия

До начала планировочных работ по северному краю площадки нефтебазы в субширотном направлении от верховьев в восточной части, в северо-западном направлении проходило балочное понижение. Балочное понижение являлось единственным значимым естественным путем стока поверхностных вод. После проведения планировочных работ и ликвидации указанного пути сформировались благоприятные условия не только для подтопления территории, но и для развития процессов плоскостной эрозии, переходящей в линейную эрозию. Активизация процесса: как подтопления, так и эрозии, - происходит в паводковый период и при обильном выпадении осадков.

Ближайшим водным объектам является ручей б/н, который берет начало с места выклинивания грунтовых вод с западной стороны площадки нефтебазы. С южной стороны площадки в 100-120 м от проектируемого резервуара №14 начинает формироваться лощина стока.

Выветривание

На исследуемой территории получили распространение скальные грунты, склонные к выветриванию, к ним относятся туфы базальтовые (ИГЭ-15-2 и ИГЭ-15-3), туфобрекчии (ИГЭ-25-5), в меньшей степени выветриванию подвержены базальты (ИГЭ-16-1 и ИГЭ-16-2). Образованные в процессе выветривания грунты элювиального генезиса получили распространение с поверхности и под насыпными грунтами, представлены щебенистыми грунтами. Туфобрекчии залегают в толще скальных пород.

Инва. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							42



Морозное пучение

Грунты в зоне сезонного промерзания, в открытых траншеях, котлованах не подвержены воздействию сил морозного пучения. В период с ноября по март насыпные грунты, представленные щебенистым и глыбовым грунтом, щебенистые грунты могут находится в сезонно мёрзлом состоянии.

Сейсмичность

Исследуемый участок расположен в сейсмически активном районе. Исходная сейсмическая интенсивность исследуемого участка составляет 7 баллов и 8 баллов по шкале MSK-64.

По сейсмическим свойствам грунты на исследуемой территории относятся:

- к I категории – базальты очень прочные слабовыветрелые (ИГЭ-16-1), базальты прочные слабовыветрелый (ИГЭ-16-2);
- ко II категории – насыпные грунты, представленные щебенистым грунтом (ИГЭ-1а), насыпные грунты, представленные глыбовым грунтом (ИГЭ-1б), щебенистые грунты (ИГЭ-10), туфобрекчии сильновыветрелые (ИГЭ-25-5), туф базальтовый средневыветрелый (ИГЭ-15-2), туф базальтовый сильновыветрелый (ИГЭ-15-3).

Развитие карста

По результатам инженерно-геологических изысканий до глубины 33,0 м и рекогносцировочного обследования карстовые полости, закарстованные грунты не обнаружены, в пределах исследуемого участка территория по интенсивности провалообразования, относится к VI категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов (провалообразование исключается).

В процессе бурения до глубины 33,0 м и рекогносцировочного обследования карстовые полости, закарстованные грунты не обнаружены.

Другие процессы и явления (оползни, обвалы, сели, наледообразования, затопление) при инженерно-геологических изысканиях на участке изысканий не выявлены.

Инженерно-геологические условия всей исследуемой территории относятся к III (сложной) категории сложности.

Более подробно опасные геологические процессы и неблагоприятные инженерно-геологические явления рассмотрены в отчете по инженерно-геологическим изысканиям Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИГИ1.1-Т.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------



3.5.3.2 Виды воздействия на геологическую среду

В период строительства проектируемых объектов будут иметь место следующие кратковременные воздействия на компоненты геологической среды:

Расчистка площади отвода от древесно-кустарниковой растительности:

- механическое разрушение почвенно-растительного слоя;
- перемешивание почв и грунтов корнями деревьев;
- нарушение нанорельефа и микрорельефа;
- нарушение температурного режима грунтов (активизация процессов сезонного морозного пучения).

2. Передвижение и стоянка строительной техники, устройство временных площадок заправки техники, складирования леса, площадки ВЗИС:

- уплотнение грунтов;
- механическое разрушение почвенно-растительного слоя;
- нарушение нанорельефа и микрорельефа;
- образование хозяйственно-бытовых отходов;
- нарушение естественного стока поверхностных вод, их инфильтрации.

3. Проведение земляных работ при разработке, подсыпке грунта:

- нарушению природного сложения и состояния грунтов;
- нарушение физико-механических свойств грунтов;
- нарушение естественного поверхностного и подземного стока, инфильтрации атмосферных осадков.

- образовании специфических грунтов (насыпных или измененных на месте природных грунтов);

- образование отходов строительства;
- нарушение температурного режима грунтов (активизация процессов сезонного морозного пучения).

4. Устройство временных отвалов грунта, подъездных дорог, планировка поверхности:

- нарушению природного сложения и состояния грунтов;
- образовании специфических грунтов (насыпных или измененных на месте природных грунтов);
- нарушение естественного поверхностного и подземного стока, инфильтрации атмосферных осадков;
- нарушение температурного режима грунтов (активизация процессов сезонного морозного пучения).

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							44



репланированного поверхностного горизонта мощностью около 10 см с или материала естественных гумусовых горизонтов, нанесенного на оставшиеся после строительства породы (грунт), или специально сделанную отсыпку общей мощностью не более 40 см. От рекреазема отличается одномоментным созданием плодородного слоя или плодородного слоя + отсыпка. Подстиляется грунтами, в том числе и техногенными. Последующее развитие реплантоземов заключается в преобразовании поверхностного горизонта и формировании гомогенного гумусово-аккумулятивного горизонта. Одновременно с этим идет процесс стирания границ между насыпными горизонтами, равномернее становится профильное распределение органического вещества. На начальном этапе подобная трансформация ведет к появлению отдельных почвенных признаков. На следующем этапе общее строение приобретает черты, свойственные профилю рекреаземов, урбаноземов или дерновых почв в зависимости от видоизменений поверхностного горизонта.

Характерной особенностью почвенного покрова рассматриваемой территории является значительная степень антропогенной трансформации. В естественных условиях отмечается относительно высокое таксономическое разнообразие и комплексность почвенных разностей, обусловленное многообразием мезо- и микроформ рельефа, водным режимом локальных местоположений.

Согласно этим признакам техногенные поверхностные образования, выявленные на участке обследования, сформированы в комплекс из групп эмбриоземов дерновых.

Морфологическое строение эмбриозема дернового среднесуглинистого по результатам почвенного обследования представлено в таблице 3.1.

ТАБЛИЦА 3.1 – МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ АЛЛЮВИАЛЬНОЙ ЛУГОВОЙ ПОЧВЫ

Схема почвенного разреза	Генетические горизонты, см	Название горизонта, цвет, влажность, грануломет. состав, структура, сложение и плотность, новообразования и включения, характер перехода в нижний горизонт
AEL _{t-hf}	0-29/29	Техногенный, буро-серый, свежий, комковатый, среднесуглинистый, слабоуплотненный, включения мелкого щебня, артефакты искусственного происхождения, переход по цвету и структуре постепенный
C _{1g}	29-51/22	Перемешанный, бурый, свежий, комковатый, среднесуглинистый, слабоуплотненный, с охристыми пятнами оглеения, включения мелкого галечника, впереход по цвету и структуре постепенный
C _{2g}	51-72/21	Перемешанные нижние горизонты иллювиальный и почвообразующей породы, темно-бурый, свежий, комковато-пылеватый, среднесуглинистый, с охристыми пятнами оглеения, слабоуплотненный, обводненный, включения мелкого галечника, переход по цвету постепенный

Проведенные агрохимические исследования показали, что реакция среды почвенных проб от слабокислой до нейтральной. По содержанию гумуса (органического вещества) почвы характеризуются очень низким – средним уровнем. Содержание общего азота – очень

Инва. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------



низкое; содержание подвижного фосфора – очень низкое – высокое; содержание подвижного калия – очень низкое.

Протокол испытаний № 230621657 от 13.07.2023 – анализ проб почвы на агрохимические показатели приведен в Приложении Е Отчета ИЭИ Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2.

По результатам проведенных полевых и лабораторных исследований определена мощность плодородного слоя, подлежащая снятию перед началом работ и представлена в таблице 3.5.

ТАБЛИЦА 3.5 – МОЩНОСТЬ СНЯТИЯ ПОЧВ

От	До	Почва	Глубина отбора	Проба	Номы снятия		
					Плодородный слой	Потенциально плодородный слой	
Трубопровод В12 с колодцами ПК1+16 – ПК1+40,26		Бурая лесная почва	6-18	Агро 1.1	Не установлены согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, сильнокаменистые		
Трубопровод КЗ ПК0 – ПК1+54			18-31	Агро 1.2			
Анодное заземление			31-45	Агро 1.3			
Технологические трубопроводы, анодное заземление, кабельные эстакады		ТПО	0-15	Агро 2.1	Почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, рН водной вытяжки, а также ввиду их техногенной нарушенности, отсутствия четко выраженных генетических горизонтов, неблагоприятного водно-воздушного, теплового режима		
Автодорога ПК0 – ПК0+35,5			15-33	Агро 2.2			
Ограждение зоны отчуждения ПК0 – ПК0+34,4			33-50				Агро 2.3
Ограждение основное ПК0 – ПК0+40							
Ограждение запретной зоны ПК0 – ПК0+52,3							
Резервуар 14, 15; Трубопровод В12 с колодцами ПК0 – ПК1+16							
Трубопровод Д			12-23	Агро 3.2			
Трубопровод КЗ ПК1+54 – ПК1+89,3; Кабель ЭХЗ ПК0-ПК0+40,8		ТПО	23-35	Агро 3.3			
Ограждение зоны отчуждения ПК4+22,7 – ПК4+51,43							
Ограждение основное ПК4+9,7 – ПК4+43,48							
Ограждение запретной зоны ПК4+3 – ПК4+42,12					Не установлены согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы не удовлетворяют требованиям		
Автодорога ПК5+42-ПК7+78,3		Бурая лесная	4-12	Агро 4.1			

Ивв. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. ивв. №	



От	До	Почва	Глубина отбора	Проба	Номы снятия	
					Плодородный слой	Потенциально плодородный слой
Анодное заземление		почва	12-33	Агро 4.2	по гумусу, сильнокаменистые	
			33-53	Агро 4.3		
Автодорога ПК0+35,5-ПК3		Бурая лесная почва	9-18	Агро 5.1	Не установлены согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, сильнокаменистые	
Подпорные стенки			18-37	Агро 5.2		
Ограждение зоны отчуждения ПК0+34,4 – ПК1			37-51	Агро 5.3		
Ограждение основное ПК0+40 – ПК1						
Ограждение запретной зоны ПК0+52,3 – ПК1						
Автодорога ПК3-ПК5+42		Бурая лесная почва	2-22	Агро 6.1	Не установлены согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, сильнокаменистые	
Кабель ЭХЗ ПК0+40,8-ПК1+84,2			22-33	Агро 6.2		
Ограждение зоны отчуждения ПК1 – ПК4+22,7			33-53	Агро 6.3		
Ограждение основное ПК1 – ПК4+9,7						
Ограждение запретной зоны ПК1 – ПК4+3						
Автодорога ПК7+78,3-ПК8+45,36		ТПО	0-11	Агро 7.1		
Кабель ЭХЗ (V3);			11-24	Агро 7.2		
Кабельная эстакада;			24-52	Агро 7.3		
Площадка АХЗ 30x80м; Площадка складирования материалов 20x50м; Площадка складирования леса S=3000м ² ; Площадка складирования грунта 50x60м; Площадка складирования грунта 30x120м; Площадка складирования грунта 60x170м;		ТПО	0-29	Агро 8.1	Почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, рН водной вытяжки, а также ввиду их техногенной нарушенности, отсутствия четко выраженных генетических горизонтов, неблагоприятного водно-воздушного, теплового режима	
				29-51		
Проба расположена за пределами полосы отвода		Бурая лесная почва	9-18	Агро 9.1	Не установлены согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, сильнокаменистые	
			18-31	Агро 9.2		
			31-42	Агро 9.3		
Площадка ВЗиС		ТПО	0-14	Агро 10.1	Почвы не удовлетворяют требованиям по гумусу, рН водной вытяжки, а также ввиду их техногенной нарушенности, отсутствия четко выраженных генетических горизонтов, неблагоприятного водно-воздушного, теплового режима	
			14-21	Агро 10.2		
			21-35	Агро 10.3		

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



3.5.5 Характеристика растительного мира

В районе проведения изысканий все растительные группировки вторичные антропогенные, сформировавшиеся на месте коренных горно-долинных кедровых, чернопихтово-широколиственных лесов и приморских дубняков под воздействием рубок и палов, т.е. это пирогенные сообщества.

Непосредственно на участке изысканий выявлены следующие растительные ассоциации:

- дубово-липовая леспедецевая ассоциация;
- полынно-леспедцевая нарушенная ассоциация;
- ассоциация пионерных и простых группировок растительности

Дубово-липовая леспедецевая ассоциация

На площадках геоботанического обследования доминируют дуб монгольский и липа амурская. В древостое учувствуют клен амурский и орех маньчжурский. Древостой одноярусные, хорошо развит подлесок и травяной ярус. Подлесок распределяется группами. Наиболее типичны рододендрон и леспедца двуцветная, иногда встречается лещина разнолистная.

Травостой разделяется на три подъяруса, высота первого из них до одного метра. Проективное покрытие до 0,6–0,7, задерненность – 0,4-0,5, по составу — осоково-злаково-разнотравный, включает до 40 видов, сюда входят некоторые виды, общие с травостоем остепненных дубняков, но имеются и специфические различия.

Явно преобладает серобородник, остальные компоненты встречаются реже.

Полынно-леспедцевая нарушенная ассоциация

Полынно-леспедцевая нарушенная ассоциация, образовавшиеся на месте сведенных лесов, местами залежи зарастают ольхой японской – отмечается ее густое возобновление высотой 1,5-2 м.

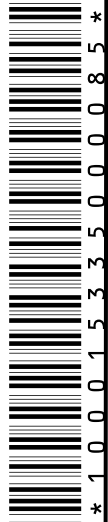
Ассоциации полевых и пропашных агроценозов

Непосредственно на территории изысканий распространены рудеральные и пионерные растительные ассоциации.

Рудеральные сообщества представляют собой спонтанную растительность нарушенных человеком местообитаний. В них произрастают такие виды как полынь обыкновенная, чертополох курчавый, лопух, крапива двудомная, бодяк обыкновенный и полевой, дурнишник, болиголов пятнистый. Наибольший процент нарушенных земель с присущими им типичными сообществами из сорных и рудеральных растений выявлен вдоль дорог.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							52



По результатам выполненных полевых маршрутных инженерно-экологических изысканий на участке инженерных изысканий отсутствуют:

- ядовитые виды растений, опасные для человека при случайном контакте.
- виды (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается.

Особо охраняемые виды растений

Министерство лесного и охотничьего хозяйства Приморского края сообщают, что сведений о видах растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, на рассматриваемом земельном участке не имеется.

По результатам пешеходного маршрутного обследования инженерно-экологических изысканий установлено, что редкие, охраняемые и эндемичные виды растений, лишайники, мохообразные и грибы (макромикеты), занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Приморского края отсутствуют.

Особо охраняемые виды растений

По результатам пешеходного маршрутного обследования инженерно-экологических изысканий установлено, что редкие, охраняемые и эндемичные виды растений, лишайники, мохообразные и грибы (макромикеты), занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Приморского края отсутствуют;

С учетом анализа фондовых материалов, а также в соответствии с результатами пешеходного маршрутного обследования установлено, что объект проектирования находится на территории существующей промышленной площадки нефтебазы Козьмино, которая претерпела глубокую антропогенную трансформацию, прилегающая территория представлена природно-антропогенным типом местности с уже нарушенным почвенно-растительным покровом, произрастание редких охраняемых и эндемичных, мохообразных, лишайников, грибов (макромикетов), обладающих низкой экологической устойчивостью, а также местообитания, потенциально пригодные для произрастания, в районе работ маловероятно.

3.5.5.1 Виды воздействия на растительный мир

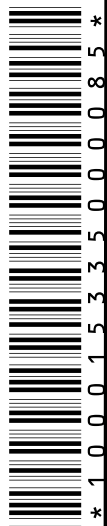
Штатный режим строительства

Основные виды воздействия на растительный покров территории в процессе строительства защитного сооружения:

- уничтожение растительных сообществ в полосе землеотвода;
- сокращение ресурсов полезных видов растений;

Инва. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 53



- повреждение растительности на границе со строительными площадками и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушения растительного покрова как следствие активизации деструктивных процессов в зоне строительства трубопровода;
- повышение пожароопасности территории.

Растительный покров будет полностью уничтожен при проведении подготовительных работ. Растительный покров будет нарушен и при подготовке территории под обустройство временных площадок складирования, площадок под трубосварочные базы, строительстве стоянок автотранспорта, подъездных автодорог.

По завершении проектных работ, до начала строительно-монтажных работ Заказчик оформляет документацию на отвод земельных участков (договоры аренды земельных участков, разрешение на вырубку древесно-кустарниковой растительности, в том числе согласование компенсационных выплат).

Механическое воздействие проявляется в виде угнетения и уничтожения флоры при проходке строительной и спецтехники.

Механическое воздействие вызывает ухудшение условий произрастания флоры.

Нарушение местообитаний способно привести к внедрению во флору адвентивных видов. Занос и расселение адвентивных видов - один из важнейших процессов в антропогенной трансформации флоры.

Изменение элементов ландшафта, связанных с различными циклами жизнедеятельности насекомых, может оказать влияние на их видовой состав и численность.

Наиболее серьезным воздействием намечаемой деятельности на растительный покров и практически единственным, является расчистка ограниченной полосы отвода в пределах существующей технологической просеки при работах в штатном режиме. Поэтому степень негативного влияния на природные комплексы можно оценить, как низкую.

Предполагаемые проектом мероприятия по минимизации вреда позволяют компенсировать негативное воздействие на окружающую среду.

После проведения строительных работ проектом предусмотрено выполнение технической и биологической рекультивации участка работ. После завершения рекультивации включатся природные механизмы восстановления территории, в результате чего изымаемые

Инва. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							54



Аварийный режим эксплуатации

Оценка возможных аварийных ситуаций выполнена в томе 13.1 настоящего проекта.

Воздействие на компоненты природной среды (животный, растительный мир и среду их обитания) в случае возникновения аварии (разлив, возгорание нефти) заключается в:

- полном или частичном уничтожение животного мира;
- ограничение перемещений объектов животного мира;
- полном или частичном уничтожение растительности;
- подавление роста растительности, превышение предельно допустимой концентрации (ОДК) и вредных веществ в воздухе;
- сокращение и уничтожение кормовых ресурсов животного мира;
- ухудшение качества воды и условий обитания водных организмов и растений.

Управление технологическими процессами на нефтебазе осуществляется из здания операторной и АБК (главная диспетчерская ООО «Транснефть – Порт Козьмино» (ТДП)), расположенного на северо-западе в 800 м от проектируемого объекта и более 500м от нефтебазы. В зону действия поражающих факторов здание АБК не входит, поэтому при получении повреждения здания операторной, управление технологическими процессами может осуществляться их АБК.

3.5.6 Характеристика животного мира

Животный мир является одним из основных компонентов природной среды, ее неотъемлемой составной частью. Охрана животного мира и среды его обитания необходима в целях сохранения биологического разнообразия.

Проектируемый объект располагается вне территории зоологических заповедников, заказников, резерватов и Ключевых Орнитологических Территорий (КОТР).

Эколого-фаунистические комплексы

В целом на рассматриваемой территории Приморского края могут быть выделены 3 эколого-фаунистических комплекса:

- *Лесной фаунистический комплекс дубовых лесов на склонах и водоразделах;*
- *Фаунистический комплекс древесно-кустарниковых и кустарниково-травянистых зарослей под пологом леса и на опушках;*
- *Фаунистический комплекс антропогенных типов местообитаний.*

Лесной фаунистический комплекс дубовых лесов на склонах и водоразделах. Орнитофауна представлена: хохлатый осоед (*Pernis ptilorhynchus*), канюк (*Buteo buteo*), тетеревиатник (*Accipiter gentilis*), вальдшнеп (*Scelopax rusticola*), большая горлица,

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							56



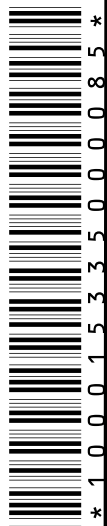
ширококрылая (*Hierococcus fugax*), обыкновенная и глухая кукушки, иглоногая сова (*Ninox scutulata*), длиннохвостая неясыть, седой (*Picus canus*), белоспинный и большой пестрый (*Dendrocopos major*) дятлы, сойка, большеклювая ворона (*Corvus macrorhynchos*), личинкоед (*Pericrocotus divaricatus*), бледноногая (*Phylloscopus tenellipes*), корольковая и светлоголовая пеночки, желтоспинная и малая (*Ficedula parva*) мухоловки, белогорлый (*Petrophila gularis*), бледный и сизый (*Turdus hortulorum*) дрозды, соловей-свистун (*Luscinia sibilans*), синий соловей, москковка, длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*), поползень, пищуха (*Certhia familiaris*), дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*), седоголовая овсянка, сибирский жулан, синий соловей, ширококлювая мухоловка, москковка и рябчик, горная трясогузка (*Motacilla cinerea*), синехвостка и поползень, белоспинный дятел, большая горлица, бледноногая пеночка, глухая и обыкновенная кукушки, малый перепелятник (*Accipiter gularis*), большеклювая ворона, соловей-свистун, сибирская горихвостка (*Phoenicurus auroreus*), рыжая и белошапочная овсянки.

Терио- и герпетокомплекс слагают - бурундук (*Eutamias sibiricus*), восточноазиатская лесная мышь (*Apodemus peninsula*), полевка красно-серая (*Clethrionomys rufocanus*), маньчжурский заяц (*Caprolagus brachiurus*), лисица (*Vulpes vulpes*), колонок (*Mustela sibiricus*), соболь (*Martes zibellina*), барсук (*Meles meles*), кабан (*Sus scrofa*), косуля (*Capreolus pygargus*), пятнистый олень (*Cervus nippon hortulerum*), изюбрь (*Cervus elaphus xanthopygus*); герпетофауны - дальневосточная лягушка (*Rana dybowskii*), сибирская лягушка (*Rana amurensis*), серая жаба (*Bufo bufo*), амурская долгохвостка (*Tachydromus amurensis*), восточный щитомордник (*Agkistrodon blomhoffi*), каменистый щитомордник (*Agkistrodon saxatilis*).

Фаунистический комплекс древесно-кустарниковых и кустарниково-травянистых зарослей под пологом леса и на опушках. Характерные виды орнитофауны – обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*), таежный сверчок, чернобровая (*Acrocephalus bistrigiceps*) и толстоклювая (*Phragmaticola aedon*) камышевки, обыкновенная (*Uragus uragus*) и длиннохвостая (*Uragus sibiricus*) чечевицы, китайская зеленушка (*Chloris sinica*), соловей-красношейка (*Luscinia calliope*), седоголовая овсянка (*Emberiza spodocephala*). Терио- и герпетофауна - бурундук (*Eutamias sibiricus*), восточноазиатская лесная мышь (*Apodemus peninsula*), полевка красно-серая (*Clethrionomys rufocanus*), кабан (*Sus scrofa*), косуля (*Capreolus pygargus*), пятнистый олень (*Cervus nippon hortulerum*), изюбрь (*Cervus elaphus xanthopygus*), сибирская лягушка (*Rana amurensis*), дальневосточная жерлянка (*Bombina orientalis*), серая жаба (*Bufo bufo*), тигровый уж (*Rhabdophus tigrina*), восточный щитомордник (*Agkistrodon blomhoffi*), каменистый щитомордник (*Agkistrodon saxatilis*), амурский полоз (*Elaphe schrencki*).

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							57



Фаунистический комплекс антропогенных типов местообитаний. Характерные виды орнитофауны промышленных площадок, населенных пунктов и их окрестностей - сорока (*Pica pica*), деревенская (*Hirundo rustica*) и рыжепоясничная (*Hirundo daurica*) ласточки, воронок (*Delichon urbica*), полевой воробей (*Passer montanus*), белая и камчатская трясогузки, серый скворец (*Spodiopsar cineraceus*), китайская зеленушка; агроценозов – полевой жаворонок; пастбищ и сенокосов – черноголовый чекан, певчий и охотский сверчки, дубровник. Многочисленны большеклювая (*Corvus macrorhynchos*) и черная ворона (*Corvus corone*).

Терио- и герпетокомплекс антропогенных типов местообитаний. Характерные виды териофауны - полевая мышь (*Apodemus agrarius*), дальневосточная полевка (*Microtus fortis*), мышь-малютка (*Micromys minutus*), маньчжурский заяц (*Caprolagus brachiurus*), лисица (*Vulpes vulpes*), колонок (*Mustela sibiricus*), косуля (*Capreolus pygargus*); герпетофауны - дальневосточная квакша (*Hyla japonica*), дальневосточная жерлянка (*Bombina orientalis*), тигровый уж (*Rhabdophus tigrina*), восточный щитомордник (*Agkistrodon blomhoffi*).

В большинстве случаев местообитания на рассматриваемой территории достаточно сильно антропогенно преобразованы, в связи с чем разнообразие видов животных относительно невелико.

По данным Министерства лесного и охотничьего хозяйства Приморского края, к объектам животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам и водным биологическим объектам, не занесенным в Красные книги Российской Федерации и Приморского края, обитающим на территории Находкинского городского округа Приморского края относятся:

- Еж амурский (еж дальневосточный) – Erinaceidae Fischer;
- Бурозубка равнозубая – Sorex isodon;
- Бурозубка крупнозубая (темнозубая) – Sorex daphaenodon;
- Бурозубка крошечная (бурозубка Черского) – Sorex minutissimus;
- Белозубка уссурийская (большая) – Crocidura lasiura;
- Полевка красно-серая – Myodes rufocanus;
- Полевка дальневосточная (большая) – Microtus fortis;
- Мышь-малютка – Micromys minutus;
- Мышь полевая – Apodemus agrarius;
- Мышь восточноазиатская (азиатская лесная) – Apodemus peninsulae;
- Мышь домовая – Mus musculus;
- Крыса серая (рыжая, амбарная) – Rattus norvegicus;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							58



- Сибирский углозуб – *Hynobiidae* Cope;
- Дальневосточная жаба – *Bufo* gray;
- Дальневосточная квакша – *Hyla* Gray;
- Дальневосточная лягушка – *Rana dybowskii*;
- Амурская долгохвостка – *Tachydromus amurensis*;
- Узорчатый полоз – *Elaphe dione*;
- Амурский полоз (полоз Шренка) – *Elaphe schenckii*;
- Обыкновенный щитомордник – *Gloydius halys*;
- Уссурийский (восточный) щитомордник – *Gloydius ussuriensis*;
- Деревенская ласточка, или касатка – *Hirundo rustica*;
- Рыжепоясничная ласточка – *Cecropis daurica*;
- Воронок, или городская ласточка – *Delichon urbica*;
- Степной конек – *Anthus richardi ussuriensis*;
- Пятнистый конек – *Antus hodgsoni*;
- Краснозубый конек – *Anthus cervinus*;
- Гольцовый конек – *Anthus rubescens*;
- Зеленоголовая трясогузка – *Motacilla taivana*;
- Китайская желтая трясогузка – *Motacilla macronyx*;
- Камчатская трясогузка – *Motacilla lugens*;
- Древесная трясогузка – *Dendronanthus indicus*;
- Сибирский жулан – *Lanius cristatus*;
- Клинохвостый сорокопут – *Lanius sphenocercus*;
- Кукша – *Perisoreus infaustus maritimus*;
- Сойка – *Garrulus glandarius brandtii*;
- Голубая сорока – *Cyanopica cyanus cyanus*;
- Сорока – *Pica pica jankowskii*;
- Кедровка – *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*;
- Большеклювая ворона – *Corvus macrorhynchos*;
- Восточная черная ворона – *Corvus (corone) orientalis*;
- Ворон – *Corvus corax*;
- Короткопалый бюльбюль – *Microscelis amaurotis hensoni*;
- Бурая оляпка – *Cinclus pallasiipallasii*;
- Альпийская завирушка – *Prunella collaris erythropygia*;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

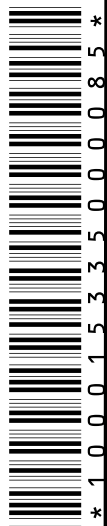
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							59



- Короткокрылая камышевка – *Horeites canturians*;
- Таежный сверчок – *Locustella fasciolata fasciolata*;
- Охотский сверчок – *Locustella ochotensis ochotensis*;
- Пятнистый сверчок – *Locustella lanceolata lanceolata*;
- Восточная дроздовидная камышевка – *Acrocephalus orientalis*;
- Толстоклювая камышевка – *Phragmaticola aedon*;
- Пеночка-теньковка – *Phylloscopus borealis borealis*;
- Светлоголовая пеночка – *Phylloscopus coronatus*;
- Бурая пеночка – *Phylloscopus fuscatus fuscatus*;
- Желтоголовый королек – *Regulus regulus japonensis*;
- Черный дронго – *Dicrurus macrocercus*;
- Желтоспинная мухоловка – *Ficedula zanthopygia*;
- Японская мухоловка – *Ficedula narcissina*;
- Восточная малая мухоловка – *Ficedula albicilla*;
- Синяя мухоловка – *Cyanoptila cyanomelana*;
- Сибирская мухоловка – *Muscicapa sibirica*;
- Ширококлювая мухоловка – *Muscicapa dauurica*;
- Черноголовый чекан – *Saxicola torquatus*;
- Японская зарянка – *Luscinia akahige*;
- Соловей-красношейка – *Luscinia calliope*;
- Синий соловей – *Luscinia cyane*;
- Синехвостка – *Tarsiger cyanurus*;
- Синий дрозд – *Turdus hortulorum*;
- Чернозобый дрозд – *Turdus atrogularis*;
- Певчий дрозд – *Turdus philomelos*;
- Сбирирский дрозд – *Zoothera sibirica*;
- Пестрый дрозд – *Zoothera varia*;
- Бурая сутора – *Paradoxornis webbianus*;
- Ополовник, или Длиннохвостая синица – *Aegithalos caudatus*;
- Черноголовая гаичка – *Parus palustris*;
- Пухляк – *Parus montanus*;
- Большая синица – *Parus major*;
- Восточная синица – *Parus minor*;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							60



- Обыкновенный поползень – *Sitta europaea*;
- Обыкновенная пищуха – *Certhia familiaris*;
- Домовой воробей – *Passer domesticus*;
- Полевой воробей – *Passer montanus*;
- Рыжий воробей – *Passer rutilans*;
- Вьюрок – *Fringilla montifringilla*;
- Чиж – *Spinus spinus*;
- Обыкновенная чечевица – *Carpodacus erythrinus*;
- Сибирская чечевица – *Carpodacus roseus*;
- Урагус, или долгохвостая чечевица – *Uragus sibiricus*;
- Клест-еловик – *Loxia curvirostra*;
- Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula*;
- Уссурийский снегирь – *Pyrrhula griseiventris*;
- Большой черноголовый дубонос – *Eophona personata*;
- Обыкновенный дубонос – *Coccothraustes coccothraustes*;
- Обыкновенная овсянка – *Emberiza citronella*;
- Белошапочная овсянка – *Emberiza leucosephala*;
- Красноухая (рыжеухая) длиннохвостая овсянка – *Emberiza cioides*;
- Желтогорлая овсянка – *Cristemberiza elegans*;
- Овсянка-ремез – *Ocyris rusticus*;
- Овсянка-крошка – *Ocyris pusillus*;
- Седоголовая овсянка – *Ocyris spodocephalus*;
- Японская желтая овсянка – *Ocyris sulphuratus*;
- Рыжая овсянка – *Ocyris rutilus*.

В соответствии с заключением Министерства лесного и охотничьего хозяйства Приморского края, рассматриваемый земельный участок располагается на территории общедоступных охотничьих угодий Находкинского городского округа и Партизанского муниципального района. Средняя плотность охотничьих ресурсов, обитающих на территории общедоступных охотничьих угодий Находкинского городского округа и Партизанского муниципального района, по данным учета 2023 года, представлена в таблице 3.6.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							61



ТАБЛИЦА 3.6 ПЛОТНОСТЬ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НАХОДКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА И ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, ПО ДАННЫМ УЧЕТА 2023 ГОДА

№	Наименование вида	Плотность особей (особей на 1000 га)		
		лес	поле	болот
1	Белка	4,55	0	0
2	Фазан	4,03	83,07	0
3	Соболь	0,70	0	0
4	Рябчик	2,18	0	0
5	Олень пятнистый	10,78	0	0
6	Лисица	0,98	6,42	0
7	Косуля	8,83	8,91	0
8	Колонок	0,32	3,07	0
9	Кабан	1,28	0	0
10	Олень благородный	0,51	0	0
11	Зяец-маньчжурский	17,47	0	0
12	Зяец беляк	0,21	0	0
13	Ондатра	0	0	1,84
14	Норка	0,84	0	0
15	Выдра	0	0	0,30
16	Барсук	15,92	0	0

По результатам выполненных пешеходных маршрутных исследований массовые скопления и пути миграции охотничьих ресурсов, а также местообитания опасных (хищных и ядовитых) животных на территории изысканий отсутствуют.

Пути миграций животного мира

Миграционные процессы в той или иной степени свойственны большинству видов животных, обитающих на территории и в зоне воздействия проектируемого объекта. Территорию Приморья в периоды весенних и осенних миграций пересекают птицы двух популяций:

Северо-Дальневосточная-Японская популяция птиц.

Характерными представителями являются лебедь-кликун (*Cygnus cygnus (Linnaeus, 1758)*), малый лебедь (*Cygnus columbianus bewickii*), гусь-гуменник (*Anser fabalis (Latham, 1787)*), горбоносый турпан (*Melanitta deglandi (Bonaparte, 1850)*), касатка (*Hirundo rustica*

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							62



Linnaeus, 1758), клоктун (*Sibirionetta formosa (Georgi, 1775)*), морская чернеть (*Aythya marila (Linnaeus, 1761)*), морянка (*Clangula hyemalis (Linnaeus, 1758)*), а также кайры и другие морские птицы и большое число видов семейства воробьиных;

Якутско-Амурская и Корейско-Китайская популяции птиц.

Характерные представители: кряква (*Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758*)), чирок-свистунок (*Anas crecca (Linnaeus, 1758)*)), чирок-трескунок (*Spatula querquedula (Linnaeus, 1758)*)), каменушка (*Histrionicus histrionicus (Linnaeus, 1758)*)), шилохвость (*Anas acuta Linnaeus, 1758*)), луток (*Mergellus albellus (Linnaeus, 1758)*)), большой крохаль (*Mergus merganser (Linnaeus, 1758)*)), гусь-пискулька (*Anser erythropus (Linnaeus, 1758)*)), серый гусь (*Anser anser (Linnaeus, 1758)*)), белолобый гусь (*Anser albifrons (Scopoli, 1769)*) и другие виды. Основные весенние миграционные пути этой популяции проходят по побережью Японского моря. Весной первые утки появляются в апреле. Интенсивный пролет – в мае - начале июня, в отдельные годы пролет может продолжаться до середины июня.

Осенние миграции – в конце августа-октября. Из гусеобразных в периоды сезонных миграций встречаются белолобые гуси (*Anser albifrons*) и гуменники (*Anser fabalis*), лебедикликуны (*Cygnus cygnus*) и малые лебеди (*Cygnus bewickii*), кряквы, чирки- свистунки и -трескунки, касатки, связыи, шилохвосты, хохлатые и морские чернети, каменушки, гоголи, морянки (*Clangula hyemalis*), горбоносые турпаны (*Melanitta deglandi*), американские синьги (*Melanitta americana*), лутки, длинноносые и большие крохали. Редки гуси-пискульки (*Anser erythropus*) и сухоносы (*Cygnopsis cygnoides*), утки-клоктуны (*Anas formosa*) и мандаринки.

Основные районы концентрации водоплавающих птиц – морское побережье и мелководные заливы и бухты Японского моря.

Для околоводных птиц интенсивная миграция – вторая половина мая/первая декада июня. Наиболее многочисленны – монгольский зуек (*Charadrius mongolus*), песочник-красношейка (*Calidris ruficolis*) и чернозобик (*Calidris alpina*). Обычны – большой веретенник, средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*), тулес (*Pluvialis squatarola*), фифи (*Tringa glareola*), большой улит (*Tringa nebularia*), сибирский пепельный улит (*Heteroscelus brevipes*), песочник (*Calidris tenuirostris*), длиннопалый песочник (*Calidris subminuta*).

Летние миграции в южном направлении неполовозрелых (годовалых) и холостых или рано закончивших гнездование взрослых куликов происходят во второй половине июня-августе; максимум пролета – во второй половине июля-первой половине августа. Основные места скоплений куликов – песчано-илистые участки литорали. Сведения о численности пролетных куликов отсутствуют.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							63



Из чайковых весной (в мае - июне) на акватории и в прибрежных водах Японского моря многочисленны озерная чайка (*Larus ridibundus*), обычны – сизая (*Larus canus*) и тихоокеанская чайки (*Larus schistisagus*), восточная клуша (*Larus heuglini*), бургомистр (*Larus hyperboreus*), речные крачки. Летние миграции характерны для некоторых видов нырковых уток (горбоносый турпан, каменушка и др.), которые на период линьки скапливаются на морском побережье в июле-августе. Пролет мелких воробьиных птиц происходит диффузно, без образования крупных стай.

Среди млекопитающих крупные сезонные миграции отсутствуют. Более или менее значительные сезонные перемещения выражены у копытных (косуля, изюбр, пятнистый олень) и связаны в основном с установлением и высотой снежного покрова и изменением доступности корма. Объекты строительства не являются препятствием в период сезонных кочевок копытных.

В ходе проведения полевых инженерно-экологических изысканий установлено, что местообитания опасных (хищных и ядовитых) животных, глухариные, тетеревиные тока, места миграций, концентрации и отела копытных и других ценных охотничье-промысловых видов животных, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц, места размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории проектируемого объекта отсутствуют (Том 5.2, приложение К, Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИЭИ5.2)

Особо охраняемые виды животных

Министерство лесного и охотничьего хозяйства Приморского края сообщают, что сведений о видах животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, на рассматриваемом земельном участке не имеется.

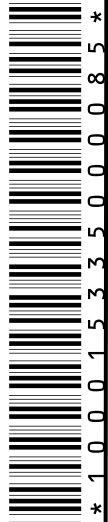
Основным лимитирующим фактором для животных является следующий антропогенный фактор: уничтожение естественных местообитаний в результате рубок, пожаров, рекреации, загрязнения атмосферы, распашки территорий.

При проведении полевых изысканий в пределах участка работ установлено, что виды животных, подлежащие охране и занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Приморского края отсутствуют.

Предстоящие работы не окажут заметного влияния на состояние и численность вышеуказанных видов животного мира. Негативное воздействие на животный мир будет иметь локальный характер и не повлечет за собой необратимых экологических нарушений в районе проведения работ. Трансформация животного населения будет выражаться только в изменении

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							64



соотношения видового состава и численности некоторых видов животных антропогенных территорий.

При строительстве объекта усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей фауны. Может сократиться доля лесных птиц и возрасти доля птиц открытых и нарушенных местообитаний. Данные процессы не являются необратимыми, при восстановлении условий произойдет быстрое восполнение всех видов фауны.

3.5.7 Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления, образующиеся на разных этапах строительного-монтажных работ являются основными потенциальными источниками воздействия на все компоненты окружающей среды: почвенно-растительный покров, атмосферный воздух, подземные воды, животный и растительный мир.

При несоблюдении условий сбора и накопления отходов возможно загрязнение и захламление окружающей природной среды.

Степень опасности загрязнения окружающей среды при обращении с отходами зависит от количества и состава отходов, класса опасности для окружающей природной среды, периодичности образования и характера размещения.

Основными источниками образования отходов в период строительства являются:

- все этапы строительного-монтажных работ;
- эксплуатация автотранспорта, строительной техники, механизмов;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

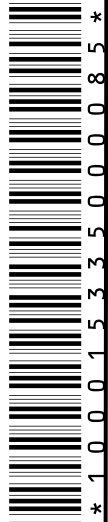
В период строительства негативное воздействие отходов на окружающую среду уменьшается следующими факторами:

- отсутствие длительного накопления строительных отходов – вывоз в места обезвреживания, размещения ведется непосредственно в процессе строительства;
- технологические процессы строительства базируются на максимализации использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов;
- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, строительной техники, механизмов производится в специализированных СТО.

Основные объемы образования отходов в период производства работ приходятся на отходы, которые относятся к 4-5 класса опасности мало опасным и практически неопасным отходам.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							65



Перечень видов отходов, образующихся в процессе строительства защитных сооружений, количество и класс опасности представлены в п. 5.5.

В период эксплуатации проектируемых сооружений

Основными источниками образования отходов при реализации проектных решений являются:

- зачистка резервуаров;
- жизнедеятельность обслуживающего персонала;
- слесарные, шлифовальные, сварочные работы.
- освещение помещений и территории

Отходы от здания сварочного поста учтены в проекте ПНООЛР. Объемы образования отходов в результате реализации проектных решений относятся к 2,3,4,5 классам опасности отходам.

Перечень видов отходов, образующихся в процессе строительства защитных сооружений, количество и класс опасности представлены в п. 5.5.

Обращение с отходами

Обращение с отходами и их удаление производится в соответствии с требованиями нормативных документов, современными методами и технологиями утилизации и обезвреживания производственных и бытовых отходов, исключая их долговременное накопление на строительных площадках, а также загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод и недр.

Основным элементом в стратегии обращения с отходами является отдельный сбор и временное накопление отходов на специально оборудованных площадках в пределах строящегося объекта с последующим постоянным размещением отходов на полигоне, либо повторным использованием, переработкой или обезвреживанием.

Согласно 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» условия сбора и накопления отходов определяются классом опасности веществ.

Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы (Статья 4.1 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ).

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							66



опасности, согласно ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления».

Схемой операционного движения отходов, образующихся при строительномонтажных работах и эксплуатации, является передача отходов специализированным предприятиям для обезвреживания или размещения на полигоне твердых бытовых отходов, в результате проведенного тендера. Предприятия должны иметь лицензии на обращение с отходами III - IV класса опасности.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ, распоряжением Правительства РФ от 14.11.2019 №2684-р отходы I, II классов опасности передаются федеральному оператору ФГУП «ФЭО» (письмо Росприроднадзора от 29.09.2021 №СР-10-01-34/32841).

Лицензии организаций на осуществление деятельности по обращению с отходами, договоры на оказание услуг, прейскуранты стоимости работ представлены в Приложении Г (Книга 2, ОВОС2).

При соблюдении условий сбора, накопления и своевременной передачи отходов в специализированные организации для обезвреживания или размещения возможно минимальное воздействие на все компоненты окружающей среды.

Аварийные ситуации

Аварийные ситуации в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов подробно рассмотрены в подразделе 6 настоящего тома.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							68



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Наименование компонентов	До реализации проекта	После реализации проекта	Пояснение
Отходы производства и потребления			
	т/год*	т/год	В результате реализации проектных решений количество образования отходов увеличится на 83,427 т/год, в т.ч. 2 класса опасности - на 0,033 т/год, 3 класса опасности – на 78,728 т/год, 4 класса опасности - на 4,466 т/год, 5 класса опасности – на 0,2 т/год, После реализации проекта Декларация НВОС подлежит корректировке.
Всего, в том числе:	769,012	852,439	
1 класс опасности	0,027	0,027	
2 класс опасности	2,336	2,369	
3 класс опасности	1,16	79,888	
4 класс опасности	544,228	548,694	
5 класс опасности	221,261	221,461	
* - в соответствии с Декларацией НВОС, Приложении А (Часть 1 Книга 1 Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.1)			

В период производства работ и эксплуатации в штатном режиме воздействие объекта на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий будет допустимым, устойчивость экосистем не будет нарушена.

4.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства

Вид строительства: строительство.

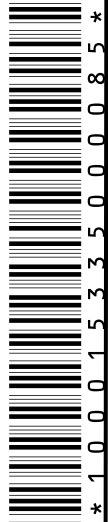
Организационно-технологическая схема работ приведена в п. 1.4.2 Настоящего раздела.

Анализ всех производимых операций по строительству на участке работ позволяет выделить основные источники выбросов загрязняющих веществ в зоне производства работ:

- выбросы продуктов сгорания топлива при работе двигателей дорожно-строительной и автотранспортной техники и механизмов, в том числе при проведении работ по рекультивации;
- выбросы паров углеводородов при заправке строительной техники;
- выбросы продуктов сгорания топлива при работе передвижной дизельной электростанции;
- выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ;
- выбросы пыли при пескоструйной очистке, шлифовальных работах;
- выбросы металлической пыли при безогневой резке металлоконструкций;
- выбросы пыли при пересыпке инертных строительных материалов и при работе дробильно-сортировочной установки;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 70
------	---------	------	--------	-------	------	---	------------



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 0 8 5 *

▪ выбросы паров органических растворителей при окрасочных и изоляционных работах (защита поверхностей стальных конструкций, трубопроводов, узлов арматуры и т.д.).

Источником организованного выброса при проведении строительных работ является выхлопная труба ДЭС, остальные источники являются неорганизованными, произвольно распределенными по строительной площадке в границах полосы отвода.

Применяемые расчетные методики

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов при проведении работ выполнен в соответствии с методиками, утвержденными Распоряжением Минприроды России от 04.05.2023 № 17-р и с использованием лицензированных программных средств фирмы «Интеграл» для проведения расчетов величин выбросов загрязняющих веществ.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ

Исходные данные и расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства и рекультивации приведены в Приложении Ж (Книга 2 ОВОС2). Результаты расчета представлены в таблице 4.2.

ТАБЛИЦА 4.2 ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ С УЧЕТОМ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
<i>ист. 6501-6503</i>	<i>Дорожно-строительная техника</i>		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3194	7,8999
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0519	1,2837
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0591	1,3258
330	Сера диоксид	0,0370	0,8673
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6130	7,2703
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1031	2,0394
<i>ист. 6504</i>	<i>Грузоперевозки, автотранспорт</i>		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1096	0,3038
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0178	0,0494
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0087	0,0204
330	Сера диоксид	0,0090	0,0290
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5014	1,2435

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------



Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0675	0,1721
ист. 6505 Бензопилы			
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011	0,0002
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002	0,00003
330	Сера диоксид	0,0008	0,0001
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1067	0,0156
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0093	0,0014
ист. 6506 Заправка ДСТ и ДЭС			
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,00004
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0006	0,0139
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0731	0,0019
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0270	0,0007
501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0027	0,0001
602	Бензол	0,0025	0,0001
616	Ксилол	0,0003	0,00001
621	Метилбензол (Толуол)	0,0023	0,0001
627	Этилбензол	0,0001	0,000002
ист. 6507 Сварочные работы			
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0015	0,0233
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	0,0020
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0029	0,0028
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005	0,00046
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0019	0,0289
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001	0,0016
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0005	0,0072
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002	0,0030
ист. 6508 Окрасочные работы и обезжиривание поверхностей			

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0180	0,0620
621	Метилбензол (Толуол)	0,0022	0,0009
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0191	0,0483
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0254	0,0651
1210	Бутилацетат	0,0035	0,0002
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0191	0,0486
2752	Уайт-спирит	0,0180	0,0515
2902	Взвешенные вещества	0,0019	0,0049
ист. 6509	Изоляционные работы		
2750	Сольвент нефти	0,0069	0,0051
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0162	0,0150
2752	Уайт-спирит	0,0086	0,0245
ист. 6510	Пескоструйная обработка		
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0027	0,0398
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0018	0,0265
ист. 6511	Шлифовальные машинки		
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0190	0,1368
2930	Пыль абразивная	0,0120	0,0864
ист. 6512	Безогневая резка труб		
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0041	0,0044
ист. 6513-6515	Пересыпка инертных материалов		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0753	0,0270
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0400	0,1676
ист. 6516	Дробильно-сортировочная установка		
301	Взвешенные вещества	0,0310	0,0025
ист. 5501	ДЭС		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1707	1,6768

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0277	0,2725
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079	0,0749
330	Сера диоксид	0,0667	0,6550
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1722	1,7030
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000021
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0019	0,0187
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0460	0,4491
<i>ист. 6517</i>	<i>Техника в период рекультивации</i>		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532	0,1176
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0087	0,0191
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0075	0,0164
330	Сера диоксид	0,0054	0,0120
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444	0,0990
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0128	0,0279

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства локализовано (ограничено территорией проведения работ) и носит кратковременный характер (ограничено сроками проведения работ).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства проведен по программному комплексу Эколог (4.7), реализующему «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказ Минприроды РФ №273 от 06.06.2017. Исходные данные и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в Приложении И Книга 3, ОВОС3.

Расчет выполнен на период проведения работ, в составе которых имеется наибольшее количество техники, одновременно работающей под нагрузкой (одновременная работы звеньев основного периода), передвижные дизельные электростанции, работы по сварке, работы по пересыпке пылящих материалов и очистке поверхностей. Данный период характеризуется наибольшими максимально-разовыми выбросами.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							74



При проведении детальных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ и степени их рассеивания учитывалась совокупность условий:

- летний период;
- опасные скорости ветра;
- максимальные значения выбросов;
- фоновые концентрации (согласно Приложения Б Книга 2, ОВОС 2).

Значение параметра F для твердых частиц принято согласно МРР-2017.

Участок проектирования расположен в границах ВОЗ Бухта Козьмина и залив Петра Великого.

На основании вышеизложенного определены условия выполнения расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

Выполнены варианты расчета рассеивания:

- а) расчет без учета фона – для определения максимальной зоны влияния выбросов и размера расчетной области;
- б) расчет с учетом фона – по веществам, для которых установлены фоновые концентрации в атмосфере (Приложение Б);
- в) упрощенный расчет среднегодовых концентраций – по всем веществам, для которых установлены только ПДКсс.

Расчет рассеивания приземных концентраций выбросов вредных веществ в атмосфере производился в узлах расчетной сетки площадки шириной 2500 с шагом счета 350 м, на границе СЗЗ и ближайшей селитебной зоны.

Экспликация источников, параметры всех источников выбросов, исходные данные, результаты расчетов в табличной форме приведены в Приложении И (Книга 2, ОВОС2).

Наибольшие концентрации на границе СЗЗ наблюдаются по диоксиду азота – 0,6 ПДК без учета фона и 0,75 ПДК с учетом фона, на границе селитебной территории – 0,59 ПДК с учетом фона.

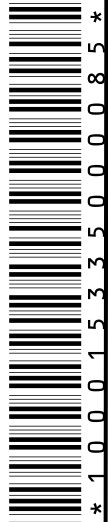
На основании выполненного расчета можно сделать вывод, что в период производства работ будут соблюдаться санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха городских и сельских поселений, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Таким образом, воздействие на атмосферу в период строительства носит локальный и временный характер и не окажет существенного влияния на качество атмосферного воздуха в районе производства работ.

На границе установленной СЗЗ максимальные приземные концентрации по всем

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 75



веществам не превышают ПДК.

Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительства и рекультивации

Предложения по установлению НДВ в период строительства сформулированы с учетом результатов расчета загрязнения атмосферы и приведены в таблице 4.3. В таблице 4.4 приведены вещества, в отношении которых не применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р).

ТАБЛИЦА 4.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПДВ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	2	0,0001	0,0020
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,6570	10,0012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,1068	1,6252
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,1189	1,5634
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,000002	0,000039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	1,4395	10,3603
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	2	0,0001	0,0016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	2	0,0005	0,0072
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р	200,000	4	0,0731	0,0019
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р	50,000	3	0,0270	0,0007
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,0027	0,0001
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	2	0,0025	0,0001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,0183	0,0620
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	3	0,0046	0,0009
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	3	0,0001	0,0000
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000	1	0,0000002	0,0000021
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	ПДК м/р	0,100	3	0,0191	0,0483

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------



Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,000	4	0,0254	0,0651
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	4	0,0035	0,0002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	2	0,0019	0,0187
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	4	0,0191	0,0486
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	4	0,0093	0,0014
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	0,2294	2,6885
2750	Сольвент нефтяной	ОБУВ	0,200	-	0,0069	0,0051
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	0,0266	0,0760
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	4	0,0168	0,0289
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	3	0,0329	0,0075
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	3	0,0773	0,0565
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	3	0,0400	0,1676
Всего веществ:					2,9592	26,8389

ТАБЛИЦА 4.4 ВЕЩЕСТВА, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Код вещества	Название вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/период
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0272	0,2042
328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0833	1,4375
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04	-	0,0120	0,0864
Итого:					0,1225	1,7280

4.1.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации

По результатам инвентаризации источников выбросов, на объекте выявлено 95 источников выбросов, из них 88 стационарных ИЗАВ (51 организованных, 37 неорганизованных) и 7 – передвижных ИЗАВ. В атмосферный воздух поступает 50 загрязняющих веществ (10 твердых; 40 жидких и газообразных), образующих 15 групп с

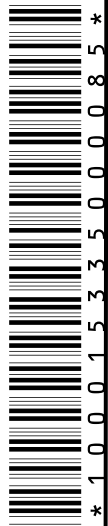
Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 0 8 5 *

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
621	Метилбензол (Толуол)	0,4820	10,2883
Ист. 6152	КНС производственно-дождевых сточных вод (поз. 471.1 по ГП)		
415	Углеводороды C1-C5	0,007000	0,058000
416	Углеводороды C6-C10	0,003000	0,022000
602	Бензол	0,000040	0,000300
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,000010	0,000090
621	Метилбензол (Толуол)	0,000020	0,000200
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000006	0,000050
Ист. 6153	резервуар-накопитель производственно-дождевых сточных вод (поз. 474 по ГП)		
415	Углеводороды C1-C5	0,02100	0,16500
416	Углеводороды C6-C10	0,00800	0,06100
602	Бензол	0,00010	0,00080
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00003	0,00030
621	Метилбензол (Толуол)	0,00006	0,00050
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,00002	0,00010
Ист. 153	Сварочный пост (сварочные работы)		
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00307	0,01117
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00016	0,00051
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00131	0,00334
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00021	0,00054
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00236	0,01015
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00013	0,00032
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00058	0,00140
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00025	0,00059
Ист. 153	Сварочный пост (шлифовальные машинки)		
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,00104	0,00075
2930	Пыль абразивная	0,00068	0,00049

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	2	0,0001	0,0003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	2	0,0006	0,0014
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	4	158,7688	3388,8281
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	3	58,7228	1253,3899
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	2	0,7669	16,3689
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	3	0,2410	5,1446
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	3	0,4820	10,2890
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	3	0,0002	0,0006
Всего веществ:					219,1181	4676,8434

ТАБЛИЦА 4.7 ВЕЩЕСТВА, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Код вещества	Название вещества	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/период
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0041	0,0119
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04	-	0,0007	0,0005
Итого:					0,0048	0,0124

В связи с увеличением количества источников загрязнения атмосферы и суммарного валового выброса после ввода объекта в эксплуатацию необходима корректировки Декларации о воздействии на окружающую среду.

Физические факторы

Увеличение акустического воздействия на территорию не произойдет. Проектируемые сооружения не являются источниками шумового воздействия.

При эксплуатации воздействия электромагнитного поля, ионизирующего излучения, загрязнения радиоактивными веществами от проектируемых сооружений не будет.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



4.1.3 Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Период строительства

Поскольку в ходе работ оказывается негативное воздействие на окружающую среду, строительная площадка может рассматриваться в качестве объекта НВОС и подлежит постановке на государственный учет.

Согласно письму Минприроды России от 06.09.2019 №12-47/12871, целесообразно осуществлять постановку строящихся объектов на учет с присвоением таким объектам III категории, в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

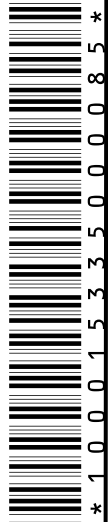
Период эксплуатации

Во исполнение требований статьи 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ООО «Транснефть – Порт Козьмино» получено свидетельство о постановке Нефтебазы на государственный учет в качестве объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, с присвоением II категории. (Приложение Е Книга 2 ООС2).

Реализация проекта не приведет к увеличению воздействия на окружающую среду и, следовательно, категория нефтебазы останется неизменной.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 83
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

4.2.1 Технические решения по водопотреблению и водоотведению в период строительства

При выполнении строительства негативное воздействие на поверхностные и подземные воды может произойти при выполнении следующих видов работ:

- передвижение строительной техники в зоне производства работ;
- земляные работы;
- образование строительных и бытовых отходов.

Источником воды для хозяйственно-бытовых нужд согласно п.12 Приложения 1.2 ТЗ являются сети водоснабжения нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино», питьевая вода – привозная, бутилированная.

Питьевая бутилированная вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Закупки подрядчиком по строительству бутилированной воды должны проводиться при наличии у продавца или поставщика декларации о соответствии для воды питьевой.

Питьевое водоснабжение должно отвечать гигиеническим требованиям и нормативам качества питьевой воды по СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 1.2.3684-21:

- все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов;
- питьевые установки располагаются не далее 150 м от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников;
- работники, работающие на высоте, а также крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах;
- на строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды;
- температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С;
- питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства;

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							84



– качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора;

– безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям, представленным в СанПиН 1.2.3685-21.

При транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, следует применять оборудование, имеющее санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие их безопасность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (СП 31.13330.2021).

Источником воды для производственных нужд согласно п.13 Приложения 1.2 ТЗ служат сети производственного водоснабжения нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

Количество жидких бытовых отходов принято в объеме водопотребления. Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся в соответствии с п. 19 Приложения 1.2 ТЗ ООО «Врангель – Водосток» п. Врангель Находкинский городской округ.

Проектом не предусматривается устройство ВЖГ.

Забор (изъятие) водных ресурсов для тушения пожаров допускается из любых водных объектов в соответствии со ст. 53 Кодекса № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации» без какого-либо разрешения, бесплатно и в необходимом для ликвидации пожаров количестве.

Потребность в воде

Данные о потребности в воде в период строительства приведены в томе 7.1 «Проект организации строительства» (Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ПОС1).

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определен по СП 30.13330.2020, СП 31.13330.2021, МДС 12-46.2008, с использованием Пособия к СНиП 3.01.01-85 (Пособие по разработке проектов организации строительства крупных промышленных комплексов с применением узлового метода).

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности $q_{\text{хоз.быт}}$ (л/с) определяется по формуле:

$$q_{\text{хоз.быт}} = \frac{q_x \cdot P_p \cdot K_q}{3600 \cdot t} + \frac{q_d \cdot P_d}{60 \cdot t_1}$$

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							85



где q_x – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего на площадке строительства, л (15 л/смена). Данная норма включает, суточную потребность в питьевой воде, которая составляет от 3,0 до 3,5 л летом;

q_d – расход воды на прием душа одним работающим на неканализованной площадке, л. (30 л/смена);

Pr – численность работающих в наиболее загруженную смену, человек;

$Kч$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды, $Kч = 2$;

$Пд$ – численность пользующихся душем, человек (до 80 % от Pr);

t_1 – продолжительность использования душевой установки, мин. (45 мин);

t – число часов в смене (8 ч.).

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды на строительной площадке составляет:

$$q_{\text{хоз.быт}} = \frac{15 \cdot 260 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 0,8 \cdot 260}{60 \cdot 45} = 2,582 \text{ л/с}$$

Потребность в воде $Q_{\text{хоз.быт}}$, м³ на хозяйственно-питьевые нужды на строительной площадке определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз.быт}} = \frac{q_x \cdot Pr_{\text{р.ср}} \cdot Kч + q_d \cdot П_{\text{д.ср}} \cdot T}{1000}$$

где T – продолжительность СМР, дней.

$$Q_{\text{хоз.быт}} = \frac{15 \cdot 217 + 30 \cdot 0,8 \cdot 217}{1000} \cdot 467 = 3952 \text{ м}^3$$

Качество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд должно соответствовать СанПиН 2.1.3684-21 (пункт IV), ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1116-02.

Хранение запаса питьевой воды следует организовать в местах ее потребления – в гардеробных, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, в конторских помещениях. В перечисленных помещениях должны быть установлены питьевые установки. В связи отсутствием централизованного водоснабжения, предусмотреть приборы для приготовления кипяченой воды на строительной площадке.

Расстояние от питьевых установок до рабочих мест не должно превышать 75 м.

Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Источник воды для хозяйственно-бытовых нужд - сети водоснабжения нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино». Питьевая вода предусматривается привозная бутилированная, закупка в мкр. Врангель.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							86



Производственные нужды

Расход воды на производственные потребности $q_{пр}$ (л/с) определяется по формуле:

$$q_{пр} = \frac{\sum q_{пi} \cdot П_{п} \cdot K_{ч}}{3600 \cdot t} \cdot K_{н}$$

где $q_{пi}$ – расход воды на производственного потребителя, л/с;

$П_{п}$ – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч}$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_{ч} = 1,5$;

t – число часов в смене, $t = 8$ ч;

$K_{н}$ – коэффициент на неучтенный расход воды, $K_{н} = 1,2$.

Согласно данных М-710-5-ГТП-06-20 расход воды на производственные нужды (с учетом расхода воды на мойку и заправку грузовых автомашин, уход за бетоном в летнее время) составит:

$$q_{пр} = \frac{(200 \cdot 180 + 300) \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} \cdot 1,2 = 2,27 \text{ л/с}$$

Потребность в воде $Q_{пр}$ (m^3) на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{пр} = \frac{\sum q_{пi} \cdot П_{п}}{1000}$$

Потребность в воде на производственные нужды составляет:

$$Q_{пр} = \frac{200 \cdot 180 + 300 \cdot 92}{1000} = 64 \text{ м}^3$$

Пожаротушение

Расчет потребности в воде на нужды пожаротушения произведен в соответствии с таблицей 1, п. 1, п. 6.3 СП 8.13130.2020 и составляет 108 м^3 . При пожаротушении необходимо обеспечить требуемый расход воды – 10 л/с .

Гидроиспытания

В соответствии с разделом Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-КР2 максимальная потребность в воде на гидравлические испытания составляет 49 064 м^3 (одно испытание РВСПК-50000 m^3). Испытания РВСПК-50000 №№ 14, 15 предусматриваются последовательно методом перелива. После испытания РВСПК-50000 №№ 14, 15 производится испытание технологических трубопроводов водой из РВСПК.

Забор воды для гидравлических испытаний РВСПК и технологических трубопроводов в объеме предусматривается от насосной станции морского водозабора площадки Нефтебаза ООО «Транснефть – Порт Козьино» (насосы погружные №№ В7.1.1, В7.1.2, произв. $16,2 \text{ л/с}$, напор 302 м). Точка подключения - водопровод пополнения резервуаров противопожарного запаса воды (сеть В7, $d = 108 \text{ мм}$). В качестве дополнительных источников воды (письмо №

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							87



ТНПК-01.17-11/7645 от 05.09.2023) предусматривается забор воды из резервуаров противопожарного запаса воды РВС-5000 №№ 3, 4, 5 (общий объем 13 500 м³).

Водоводы для наполнения и сброса воды при проведении гидравлических испытаний предусматриваются из сборно-разборного трубопровода СРТ-150 (из наличия у Заказчика). Линии для заполнения и перелива воды из резервуара № 14 в резервуар № 15 предусматриваются сварные из труб Ø219×6,0 мм (из наличия у Подрядной организации).

После завершения гидравлических испытаний предусматривается наполнение РВС-5000 №№ 3, 4, 5 (общий объем 13 500 м³). Остальная вода сбрасывается в существующие очистные сооружения ПДСВ нефтебазы (производительность 60 м³/час) через существующую сеть канализации с точкой подключения - колодец КГ-19.

Общая потребность в воде на гидравлические испытания технологических трубопроводов составляет 1 050 м³.

Потребность в воде на гидравлические испытания резервуара-накопителя производственно-дождевых сточных вод емк. 5 000 м³ составляет 4 712 м³. Испытание РВС-5000 предусматривается независимо от испытаний РВСПК-50000.

Вода, предназначенная для гидроиспытаний, должна соответствовать 6-му классу чистоты по ГОСТ 17216-2001. Содержание взвешенных веществ должно быть не более 200 мг/л при размере механических примесей не более 1 мм.

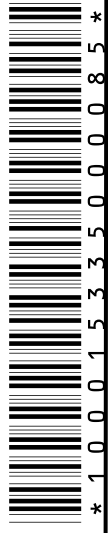
Баланс водопотребления и водоотведения представлен на основании данных раздела Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ПОС1 в таблице 4.8.

ТАБЛИЦА 4.8. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наименование	Водопотребление, м³	Водоотведение, м³
Расход воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды	3952,0 существующие сети ООО «Транснефть-Порт Козьмино», питьевая – бутилированная	3952,0 ООО «Врангель – Водосток»
Расход воды на производственные нужды	64 существующие сети ООО «Транснефть-Порт Козьмино»	Безвозвратное
Расход воды на пожаротушение	108,0	Безвозвратное
Расход воды на проведение гидроиспытаний	53776,0 существующий противопожарный водопровод ООО «Транснефть-Порт Козьмино»	53776,0 ОС ПДСВ ООО «Транснефть- Порт Козьмино»
Поверхностные и грунтовые сточные воды	-	98503,24 ОС ПДСВ ООО «Транснефть- Порт Козьмино»
Всего:	57900,0	156231,24

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							88



4.2.2 Расчет объема поверхностного стока с территории строительства

Расчет поверхностных сточных вод с площадок ПОС:

Согласно решениям ПОС с площадок ВЗиС предусмотрен сбор поверхностных сточных вод посредством устройства водоотводных канав и водосборных приемков (Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ПОС2.ГЧ, лист 6).

Площадь сбора составит – 2,84 га.

Сроки строительства: 24.11.2023 г. – 07.10.2025 г., продолжительность работ – 22,5 месяца (13,3 мес. – теплый период, 9,2 мес. – холодный период).

Расчет выполнен на основании СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Поверхностный сток состоит из дождевого и талого стока.

Годовое количество дождевых вод Qд и талых вод Qt в м3, стекающих с площади водосбора, рассчитывается по формулам:

$$W_d = 10 * H_d * \Psi_d * F \quad (1)$$

$$W_t = 10 * H_t * \alpha * \Psi_t * F \quad (2)$$

где: Hd – слой осадков в мм за теплый период года (согласно «СП 131.13330.2020 СНиП 23-01-99* Строительная климатология» по Приморскому краю – 685 мм);

Ht – слой осадков в мм за холодный период года (согласно «СП 131.13330.2020 СНиП 23-01-99* Строительная климатология» по Приморскому краю – 124 мм);

F – площадь водосбора в га;

α - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принять 0,8;

Ψд, Ψт – коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Ψд (дождевой сток) – определяется в зависимости от вида подстилающей поверхности. Для водонепроницаемых покрытий и территорий под зданиями и сооружениями Ψд равен 0,7 (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»).

Значение Ψт (талый сток) принимается 0,5 (согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»).

Объем дождевых сточных вод составит:

$W_d = 10 \times 685 \times 0,7 \times 2,84 = 13617,80$ м3/год, с учетом срока производства работ – 25873,82 м3/период.

Объем талых сточных вод составит:

$W_t = 10 \times 184 \times 0,8 \times 0,5 \times 0,12 = 1408,64$ м3/год, с учетом срока производства работ – 2591,90 м3/период.

Итого 28465,72 м3.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							89



Расчет поверхностных сточных вод в ВОЗ (16.02.2024 г. – 07.10.2025 г., 13 мес. – теплый период, 6 мес. – холодный период):

Площадь земли под производство работ в водоохранной зоне – 3,6 га.

Объем дождевых сточных вод составит:

$W_d = 10 \times 685 \times 0,7 \times 3,6 = 17262,0$ м³/год, с учетом срока производства работ – 32058,0 м³/период.

Объем талых сточных вод составит:

$W_t = 10 \times 184 \times 0,8 \times 0,5 \times 3,6 = 2649,60$ м³/год, с учетом срока производства работ – 3179,52 м³/период.

Итого 35237,52 м³.

Согласно данным ПОС (Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ПОС.ВР) в период производства работ предусмотрен водоотлив продолжительностью 1392 часа насосом производительностью 25 м³/час. Объем водоотлива составит 34800 м³.

Всего поверхностных и грунтовых сточных вод за период работ – 98503,24 м³ за период производства работ 22,5 месяца.

Отвод поверхностных и грунтовых сточных вод с территории строительства в границах отвода выполняется по водоотводным канавам в водосборные приемки с последующим отведением на существующие очистные сооружения ПДСВ ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

4.2.3 Характеристика сточных вод в период строительства

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Средние значения химического состава хоз.-бытовых сточных вод стройплощадки приняты в соответствии с п. 6.1.1 РД-13.060.30-КТН-0260-22 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Очистные сооружения. Нормы проектирования» и представлены в таблице 4.9.

ТАБЛИЦА 4.9 ХАРАКТЕРИСТИКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование загрязнений	Ед. изм.	Средняя концентрация загрязняющих веществ
рН	ед. рН	6,5–9,0
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3–15,0
Взвешенные вещества	мг/дм ³	40–250
БПКп	мг/дм ³	20–200
ХПК	мг/дм ³	до 350

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------



Наименование загрязнений	Ед. изм.	Средняя концентрация загрязняющих веществ
АПАВ	мг/дм ³	0,1–5,0
Азот аммонийный	мг/дм ³	до 40
Азот нитритный	мг/дм ³	0,3–1,3
Азот нитратный	мг/дм ³	до 10,63
Хлориды	мг/дм ³	до 300
Сульфаты	мг/дм ³	до 100
Фосфаты (по фосфору)	мг/дм ³	0,44–3,5
Железо общее	мг/дм ³	0,21–6,5

Поверхностные сточные воды

Химический состав поверхностных сточных вод в период строительства принят согласно протоколам анализов, выполненных на аналогичной производственной площадке в период проведения работ.

В таблице 4.10 приведено сравнение химического состава поверхностного стока, поступающего на очистку в период строительства и производственно-дождевых сточных вод.

ТАБЛИЦА 4.10 - ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Наименование загрязнений	Ед. изм.	Концентрации ЗВ в поверхностном стоке со стройплощадки*		Концентрация загрязняющих веществ сточных вод, поступающих на ОС ПДСВ	
		дождевые воды	талые воды	до очистки**	после очистки***
Взвешенные вещества	мг/дм ³	43 ± 4	68 ± 7	120,0	5,6±1,0
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,551± 0,138	0,646 ± 0,162	130,0	0,037 ± 0,013

*- Протоколы анализа поверхностных сточных вод приведены в Приложении Д Часть 1 Книга 1 Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ООС1.1;

** - Характеристика сточных вод, поступающих на ОС ПДСВ в соответствии с РД-13.060.30-КТН-0260-22

***- Протокол испытаний очищенных сточных вод приведена в Приложении Д Часть 1 Книга 1 Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ООС1.1.

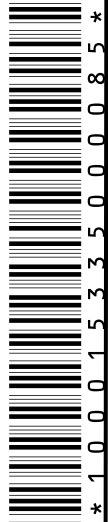
4.2.4 Технические решения по водопотреблению и водоотведению в период эксплуатации

Проектом не предусматриваются устройство дополнительных источников водоснабжения.

Резервуары РВСПК-50000 №14 и №15 оборудуются установкой комбинированного пенного пожаротушения. Суммарный расход воды, требуемый на охлаждение резервуаров

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							91



и работу передвижной пожарной техники, согласно Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИОС2 составляет 196,44л/сек. Объем воды на тушение и охлаждение резервуара РВСПК-50000 №14 составит 3440,77 м3. Объемы воды на пожаротушение и охлаждение элементов Объекта защиты не влияют на увеличение расчетного значения противопожарного запаса воды на станции.

В рамках данного проекта не предусматриваются работы по системе бытовой канализации в виду отсутствия проектируемых источников.

Проектом предусматривается строительство производственно-дождевой канализации каре проектируемых резервуаров, предназначенной для сбора поверхностных сточных вод, подтоварной воды и объема воды после гидроиспытаний, с последующим отводом в существующую сеть промканализации и далее на очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод. В рамках проекта предусматривается строительство проектируемой КНС производственно-дождевых сточных вод комплектно-блочного исполнения, предназначенной для подачи производственно-дождевых сточных вод в существующую сеть производственно-дождевой канализации.

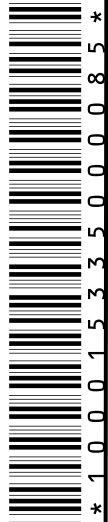
В проектируемую систему производственно-дождевой канализации поступают следующие виды стоков:

- дождевые и талые воды с крыши и из каре резервуаров;
- воды, образующиеся в период испытания системы водяного орошения резервуаров;
- воды от охлаждения резервуаров при пожаре;
- воды, образующейся в результате отстоя нефтепродуктов (подтоварной воды).

Согласно существующей схемы производственно-дождевой канализации поверхностные сточные воды, а также подтоварная вода из каре резервуара поступают сначала в резервуар-накопитель где происходит их первичный отстой и усреднение концентраций, откуда уже посредством КНС подаются в резервуары статического отстоя и далее непосредственно на станцию очистки производственно-дождевых сточных вод.

Расчет объема, дождевых и талых сточных вод от расчетного дождя для вновь проектируемых сооружений выполнен в разделе ИОС3 Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИОС3 в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты ОАО «НИИ ВОДГЕО». Расчетный часовой расход дождевых сточных вод из каре резервуаров РВСП-50000 №14,15, каре резервуара накопителя производственно-дождевых сточных вод с учетом аккумуляирования сточных вод в течении 48

Инва. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------------	--------------	--------------



часов (регулируемый сток) составит – 533,38 м3/сут. или 17695,94 м3/год.

Объем подтоварных вод составляет не более 1м3/год. Слив подтоварных сточных вод производится в весенне-осенний период, когда выпадает наибольшее количество осадков и тем самым производится разбавление подтоварных сточных вод дождевыми.

Поверхностные сточные воды поступают в резервуар-накопитель производственно-дождевых сточных вод емк.5000 м3 ОС ДПСВ, откуда равномерно посредством существующей КНС подаются на очистные сооружения ПДСВ.

Расход сточных вод поступающий в существующую сеть производственно-дождевой канализации не оказывает влияния на работу сети и не требует изменения существующих параметров сети канализации.

В результате реализации проектных решений объем производственно-ливневых сточных вод увеличится на 17696,94 м3/год. В разделе ИОСЗ Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИОСЗ проведен расчет достаточности производительности существующих очистных сооружений ПДСВ для приема и переработки сточных вод, образующихся от вновь проектируемых объектов с учетом существующего положения, который показал, что общий объем сточных вод поступающих на очистные сооружения по итогам строительства составит: 12040,22 м3/сут, с учётом производительности очистных сооружений 60 м3/ч (1440 м3/сут) требуемый объем накопления на третьи сутки работы СО ПДСВ составит: 9280, 22 м3, при этом имеющийся на объекте объем аккумулирующих емкостей составляет 11400 м3 (резервуары накопителя ПДСВ РВС-5000 м3 -2 шт; резервуары стат. отстоя РВС-700 м3-2 шт), что достаточно для приема и переработки дополнительного расчётного объема сточных вод, образующегося от вновь проектируемых сооружений. После реализации проектных решений масса сброса загрязняющих веществ увеличится на 26717,178 т.

4.2.5 Виды воздействия на поверхностные и подземные воды

Подземные воды

Период строительства

Основное предполагаемое воздействие на подземные воды будет проявляться:

- проведении подготовительных работ (расчистка полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности, уничтожении дернового покрова),
- передвижении и стоянке строительной техники, устройстве временных площадок ПОС, ВЗиС,
- проведении земляных работ,
- устройстве временных, подъездных дорог, переездов, планировка поверхности.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							93



В целом можно сделать вывод, что при строительстве проектируемых сооружений воздействие на водный объект будет иметь временный и обратимый характер.

Период эксплуатации

После реализации проекта изменение уровня загрязнения поверхностных вод не прогнозируется, так как проектируемые сооружения вредного воздействия на окружающую среду не оказывают.

В период эксплуатации объекта проектирования забор воды из поверхностных водных объектов не предусматривается, сброс воды в поверхностные водные объекты не осуществляется.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							95



4.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

4.3.1 Период строительства

Потребность строительства в земельных угодьях приведена по данным тома 2 (Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ППО).

Общая площадь территории, занимаемой при проведении работ составляет 24,4107 га, в том числе использование на период эксплуатации – 9,8867 га.

Экспликация испрашиваемых земель с разбивкой по срокам использования земельных участков, видам угодий и землепользователям представлена в таблице 4.11.

ТАБЛИЦА 4.11 ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСПРАШИВАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

Кадастровый номер занимаемого участка	ГПЗУ	Территориальная зона, предусмотренная ПЗЗ Находкинского городского округа, утв. Постановлением администрации Находкинского городского округа от 17.02.2022 №155	Вид разрешенного использования согласно ГПЗУ	Код разрешенного использования согласно Классификатору видов разрешенного использования (приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. N П/0412)	Категория земель	Площадь участка, занимаемая на период СМР, га	Площадь участка, занимаемого на период эксплуатации, га	Проектируемые сооружения
Производственная площадка								
25:31:080002	RU-25-3-08-00-2023-0162-0	Зона отдыха и сохранения природных ландшафтов (Р-2)	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	5.0834	3.8767	устанавливаемые резервуары резервуар производственно-дождевых сточных вод площадка ТБО эстакада сварочный пост знак (1 шт) КИП (15 шт)
25:31:080002:641	RU-25-3-08-00-2022-0170	Транспортно-производственная зона	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	1.4853	1.0931	устанавливаемые резервуары
25:31:080002:644	RU-25-3-08-00-2023-0257-0	Транспортно-производственная зона	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	1.0885	0.6533	дорога, устанавливаемые резервуары

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №.

478321

Лист

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

96

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



* 1 0 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 0 8 5 *

Изм. №. 478321

Подп. и дата

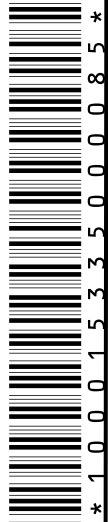
Взам. инв. №

Кадастровый номер земельного участка	ГПЗУ	Территориальная зона, предусмотренная ПЗЗ Находкинского городского округа, утв. Постановлением администрации Находкинского городского округа от 17.02.2022 №155	Вид разрешенного использования согласно ГПЗУ	Код разрешенного использования согласно Классификатору видов разрешенного использования (приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. N ПП/0412)	Категория земель	Площадь участка, занимаемая на период СМР, га	Площадь участка, занимаемого на период эксплуатации, га	Проектируемые сооружения
25:31:000000:7223	RU-25-3-08-00-2023-0258-0	Зона автомобильного транспорта (Т-4)	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0.0413	0.0298	дорога

Временные сооружения

25:31:080002:1030	-	-	-	-	Земли населённых пунктов	1.8320	-	ВЗиС
25:31:080002:1005	RU-25-3-08-00-2023-0160-0	Производственная зона (П-1)	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0.3024	-	площадка складирования
						0.0887	-	строительство дороги
25:31:080002	-	-	-	-	-	2.5452	-	ВЗиС
	RU-25-3-08-00-2023-0162-0	Зона отдыха и сохранения природных ландшафтов (Р-2)	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0.0376	-	площадка складирования
25:31:080002	RU-25-3-08-00-2023-0162-0	Зона отдыха и сохранения природных ландшафтов (Р-2)	Трубопроводный транспорт	7.5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0.6425	-	строительство дороги
						Итого по объекту		

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



После окончания работ на земельных участках проводится техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель.

Последствиями негативного воздействия на почвенно-растительный покров являются:

- изменение рельефа;
- уничтожение древесно - кустарниковой растительности;
- развитие безлесных ландшафтов.

Отвод территории для размещения временного строительного хозяйства и зоны производства работ необходимо оформить до начала производства строительного-монтажных работ.

4.3.2 Виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Проектом предусматривается краткосрочная и долгосрочная аренда земель.

После окончания работ на земельных участках проводится техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель.

Основными видами воздействия на земли и почвенный покров при строительстве являются:

- изменении характера землепользования;
- уплотнении грунта на отводимой площадке;
- изъятии и перелопачивании грунта при разработке траншеи;
- загрязнении территории за счет осадения на почву загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе техники.

В подготовительный период проводится:

- расчистка строительной площадки от древесно-кустарниковой растительности;
- подготовка площадок для приема грузов;
- подсыпка грунта на площадки;
- устройство временных строительных проездов;
- планировка строительной площадки.

Основной ущерб при расчистке участка связан с вырубкой деревьев и кустарников, выкорчевыванием пней, вытаптыванием растений, нарушением почвенного покрова.

При осуществлении перечисленных работ полностью уничтожается естественный почвенный покров и возможно:

- уплотнение почво-грунтов при перемещении строительной техники;
- загрязнение почво-грунтов выбросами строительных и транспортных машин и

Инд. №.	Подп. и дата	Взам. инв. №
478321		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 99



механизмов;

- загрязнение почво-грунтов в результате производства работ и образования отходов.

Воздействие на почвенно-растительный слой в период производства работ происходит в результате:

- расчистки участков от древесно-кустарниковой растительности;
- передвижения строительной техники;
- устройство временных зданий и сооружений;
- устройства временных отвалов грунта, переездов и пр.
- загрязнения территории отходами производства;
- рекреационной нагрузки, связанной с присутствием людей.

Воздействие на земельные ресурсы в связи с реализацией проекта обусловлено:

- действием строительной техники и транспортных машин на земельные ресурсы и почвы в границах земельного отвода в период строительства;
- опосредованным влиянием строительства на прилегающие земельные ресурсы и почвы.

В период работ воздействия на почвенный покров и грунты будут локализованы в пределах полосы земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период проведения строительного-монтажных и сопутствующих работ строительства.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия при проведении строительных работ на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ и др.) не прогнозируется.

После окончания работ на земельных участках проводится техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель.

Таким образом, можно прогнозировать, что проведение работ не приведет к ухудшению состояния почвенного покрова.

Сохранность окружающей среды в условиях нормальной (безаварийной) эксплуатации проектируемых сооружений в значительной степени зависит от надежности конструкций, исключая утечку нефти. Технические решения, предусмотренные в проекте, позволяют обеспечить надежность конструкции.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							100



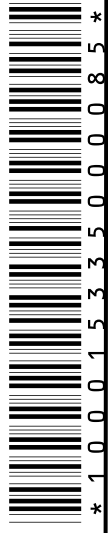
(ОДК) и вредных веществ в воздухе;

- сокращение и уничтожение кормовых ресурсов животного мира;
- ухудшение качества воды и условий обитания водных организмов и растений.

Осуществление производственного контроля возлагается на отдел промышленной безопасности и производственного контроля (ОПБиПК), который подчиняется заместителю главного инженера – начальнику УБТ и ПК ООО «Транснефть – Порт Козьмино». Ответственным за осуществление производственного контроля в ООО «Транснефть – Порт Козьмино» является начальник ОПБиПК.

Инд. №.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							106



проекте не определялся, так как данные отходы не являются отходами строительства, эти отходы включены в отчетную документацию подрядной организации, плата за негативное воздействие отходов ремонта и технического обслуживания строительной техники и автотранспорта осуществляется за счет эксплуатационных средств подрядной организации, техническое обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта осуществляется за пределами строительной площадки, в специализированных организациях по договору подрядной организации.

Ведение строительства на объектах ПАО «Транснефть» разрешается только с применением исправной техники, прошедшей ТО и ТР, неисправная техника подлежит вывозу подрядчиком с места работ. В данной проектной документации учтены следующие отходы от автотранспорта:

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – применяемый при эксплуатации всех строительных машин и механизмов на стройплощадке для обтирки.

Железобетонные плиты, применяемые для устройства площадок ВЗиС, по окончании строительства демонтируются и вывозятся на место дислокации подрядной организацией для применения на последующих участках строительства (имеют многократную оборачиваемость), в связи с этим отходы железобетона от демонтажа площадок ВЗиС в данном проекте не учитываются.

Песок после демонтажа ВЗиС подлежит вторичному использованию при реализации объекта «Площадка нефтебазы. Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей 50 000 куб. м. №13. Строительство» и не будет причислен к видам отходов.

Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не причислен к видам отходов, так как предусмотрено его временное накопление на площадках складирования грунта с последующим использованием на собственных объектах ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

Объемы образования отходов в период строительства

Сведения о видах и объемах отходов, образующихся в период строительства (включая период рекультивации), представлены в таблице 4.12. Сведения о видах и объемах отходов, образующихся в период ликвидации возможных аварий, представлены в таблице 4.13.

Инд. №. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							108

ТАБЛИЦА 4.12 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА										
9 11 200 02 39 3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	Зачистка внутренних отложений	Прочие дисперсные	Нефтепродукты – 80%; влага – 18%; механические примеси (песок) – 2%	0,174	0,174	Без хранения	Вывоз не реже 2 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
9 18 612 01 52 3	Фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	Обслуживание ДЭС	Изделия из нескольких материалов	Нефтепродукты – 27%, бумага – 15%, металл черный – 50,5 %, полимерный материал – 7,5%	0,074	0,435	Без хранения	Вывоз не реже 2 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
Итого 3 класса опасности						0,248	0,609			
3 63 110 01 49 4	Отходы песка очистных и пескоструйных устройств	4	Очистка металлоконструкций	Прочие сыпучие материалы	Кремния диоксид - 92,43%; Нефтепродукты – 7,57%	1091,307	682,067	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 2 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	Окрасочные работы	Изделие из одного материала	Сталь углеродистая – 96,4%; Лакокрасочный материал – 3,6%	3,3990	33,990	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
4 38 113 01 51 4	Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15 %)	4	Изоляционные работы	Изделие из одного материала	Полимерные материалы – 92,0%; нефтепродукты – 8,0%	0,596	0,627	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
8 26 141 31 71 4	Отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	4	Зачистка в местах резов трубопровода	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Битум нефтяной-90% Кумароновая смесь-3,5% Канифоль-3,5 Полиизобутилен-3%.	0,095	0,158	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	Жизнедеятельность работающих	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Древесина – 5,2%; Бумага – 67%; Песок – 4,36%; Полиэтилен – 9,2%; Фольга (алюминий) – 0,51%; Лом черных металлов (железо) – 0,83%; Картон – 6,1%; Аминопласты – 2,6%; Полистирол – 4,2%	34,125	136,5	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	По мере накопления, при t воздуха +4 °С и ниже – 1 раз в 3 сут., +5 °С и выше – 1 раз в сут., согласно разд. II, п. 11 СанПиН 2.1.3684-21/ площадка накопления отходов	Региональный оператор - КГУП "Приморский экологический оператор" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00105389 от 15.12.2022 г.)



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
478321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов
4 02 312 01 62 4	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	Обеспечене работающих	Изделия из нескольких волокон	Влага -3,88%; Нефтепродукты-14,0239%; Текстильное волокно – 82,0961%	0,803	3,212	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
4 03 101 00 52 4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	Обеспечене работающих	Изделия из нескольких материалов	Кожа натуральная – 55%; Резина – 35%; Кожа искусственная – 10%	0,338	1,352	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
4 91 103 21 52 4	Респираторы фильтрующие противозагазовочные, утратившие потребительские свойства	4	Средства индивидуальной защиты рабочих	Изделие из одного волокна	Полипропилен – 16,27%; АБС-пластик – 2,82%; Полиэтилен – 23,72%; Термоэлопластат – 17,9%; Кокосовый уголь – 36,3%; РТИ – 0,2%; Силикон – 0,15%; Тесьма эластичная, резина, полиэфир – 2,64%	0,070	0,7	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
4 91 105 11 52 4	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4	Средства индивидуальной защиты рабочих	Изделия из нескольких материалов	Текстиль - 44,8%; полимерный материал - 37,1%; целлюлоза – 8,8%; металл- 6,2%; механические примеси – 3,1%	61,022	762,775	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	4	Мойка колес	Прочие дисперсные	грунт, продукты коррозии, сварочный шлак, нефтепродукты	0,501	0,501	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	Сварочные работы	Твердое	SiO2 -10,3%, Mn - 4,58%, Na –11%, Fe - 25%, Al - 18%, CaO- 31%, Cr – 0,08%, прочие – 0,04%	0,289	0,193	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Ликвидация проливов при заправке строительной техники	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 7%; Песок -92,6%; Влага – 0,4 %	0,018	0,01	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	Разборка дорожного основания	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Асфальтобетон – 100%	1019,200	509,600	Навалом на стройплощадке	Вывоз по мере накопления	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
4 78321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов
7 29 010 11 39 4	Осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащие специфические загрязнители, малоопасный (осадок грунта после ГИ)	4	Емкость отстоя воды после гидроиспытаний	Твердое	Вода – 17,56%, Al - 2,1%, Fe -1,7%, песок – 78,64%	0,1561	0,120	Без хранения	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензия ЛО20-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
4 35 100 03 51 4	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4	Демонтаж стоек КИП	Твердое	Поливинилхлорид – 100%	0,198	0,152	На стройплощадке	Вывоз не реже 1 раза за период строительства по мере накопления/ площадка накопл	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия ЛО20-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
4 69 532 11 52 4	Трубы стальные инженерных коммуникаций (кроме нефте-, газопроводов) с битумно-полимерной изоляцией обработанные	4	Демонтажные работы	Твердое	Железо- 95%, Битум нефтяной-5%	7,593	9,491	На стройплощадке	Вывоз не реже 1 раза за период строительства по мере накопления/ площадка накопл	Склад Заказчика
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	Обслуживание строительной техники, механизмов	Изделия из волокон	Текстиль – 79,55%; Нефтепродукты – 10,65%; Минеральная часть-3,08%; Вода-6,72%	1,519	13,095	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия ЛО20-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
Итого 4 класса опасности						2221,23	2154,54			
8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	Демонтаж ж/б конструкций	Кусковая форма	AlO – 40%; CaO – 40%; FeO – 8%; SiO2 – 12%	149,812	65,401	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензия ЛО20-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
4 34 110 02 29 5	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5	Демонтажные работы	Твердое	Полиэтилен – 100%	7,998	19,995	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия ЛО20-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
4 34 120 02 29 5	Отходы плёнки полипропилена и изделий из неё незагрязнённые	5	Демонтажные работы	Твердое	Полипропилен – 100%	2,889	3,359	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия ЛО20-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	Сварочные работы	Твердое	Fe-28%, Al – 26%, Ca – 39%, Mg -0,14%, SiO2 – 6,84%, прочие – 0,02%	0,482	0,321	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензия ЛО20-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 478321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	Демонтажные работы	Твердое	Железо -100%	14,62	18,28	На стройплощадке	Вывоз не реже 1 раза за период строительства по мере накопления/ площадка накопления отходов	На склад Заказчика
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	Демонтажные работы	Изделия из нескольких материалов	Свинец-12,3% Медь- 74,7% Полиэтилен-12,7%	0,862	2,694	На стройплощадке	Вывоз не реже 1 раза за период строительства по мере накопления/ площадка накопления отходов	На склад Заказчика
1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней	5	Расчистка полосы отвода от лесорастительности	Кусковая форма	Древесина – 75,1%; Грунт, песок - 24,9%	38,030	38,030	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	Расчистка полосы отвода от лесорастительности	Кусковая форма	Древесина– 92,7%; Влага – 7,3%	34,230	34,230	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – размещение
Итого 5 класса опасности						248,92	182,31			
Всего отходов за период строительства						2470,40	2337,46			

ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ

7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	Жизнедеятельность работающих	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Древесина –5,2%; Бумага – 67%; Песок – 4,36%; Полиэтилен – 9,2%; Фольга (алюминий) – 0,51%; Лом черных металлов (железо) – 0,83%; Картон – 6,1%; Аминопласты – 2,6%; Полистирол – 4,2%	0,026	0,104	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	По мере накопления, при t воздуха +4 °С и ниже – 1 раз в 3 сут., +5 °С и выше – 1 раз в сут., согласно разд. II, п. 11 СанПиН 2.1.3684-21/ площадка накопления отходов	Региональный оператор - КГУП "Приморский экологический оператор" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00105389 от 15.12.2022 г.)
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Ликвидация проливов при заправке строительной техники	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 7%; Песок -92,6%; Влага – 0,4 %	0,062	0,034	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание

Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл. 4 78321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

Лист

112



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов
4 38 194 11 52 4	Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	4	Рекультивация	Изделия из нескольких материалов	Полимеры – 95,24%; Остатки удобрений – 4,54%; Диоксид кремния – 0,22%	0,0119	0,013	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
Итого 4 класса опасности						0,0999	0,151			
4 05 181 01 60 5	Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	Рекультивация	Изделия из волокон	Бумага – 95,3%; Полиэтилен – 4,7 %	0,003	0,005	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "Чистый город" г. Находка (Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.) – утилизация
Итого 5 класса опасности						0,003	0,005			
Всего отходов в период рекультивации						0,1029	0,156			
ВСЕГО по объекту						2470,50	2337,61			

Таблица 4.13 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов*
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	Жизнедеятельность работающих	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Древесина – 5,2%; Бумага – 67%; Песок – 4,36%; Полиэтилен – 9,2%; Фольга (алюминий) – 0,51%; Лом черных металлов (железо) – 0,83%; Картон – 6,1%; Аминопласты – 2,6%; Полистирол – 4,2%	0,058	0,232	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	По мере накопления, при t воздуха +4 °С и ниже – 1 раз в 3 сут., +5 °С и выше – 1 раз в сут., согласно разд. II, п. 11 СанПиН 2.1.3684-21/ площадка накопления отходов	Региональный оператор - КГУП "Приморский экологический оператор" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00105389 от 15.12.2022 г.)
4 02 312 01 62 4	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	Обеспечение работающих	Изделия из нескольких волокон	Влага -3,88%; Нефтепродукты- 14,0239%; Текстильное волокно – 82,0961%	0,031	0,124	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
4 78321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности по ФККО	Источник образования отходов	Агрегатное состояние и физическая форма	Физико-химическая характеристика отходов (состав отхода по компонентам, % масс.)	Количество отходов (всего), т/период	Количество отходов (всего), м3/период	Место и способ временного накопления, инв. №, объем контейнера (м3), размеры площадки	Периодичность вывоза/ площадка	Принимающая организация, в т.ч. наименование объекта размещения отходов*
4 03 101 00 52 4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	Обеспечение работающих	Изделия из нескольких материалов	Кожа натуральная – 55%; Резина – 35%; Кожа искусственная – 10%	0,013	0,052	Металлический контейнер с крышкой и маркировкой объемом 0,75 м3 на открытой площадке с твердым покрытием	Вывоз не реже 1 раза за период строительства/ площадка накопления отходов	ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток (Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.) – обезвреживание
Итого 4 класса опасности						0,102	0,408			
Всего отходов в период ликвидации аварий						0,102	0,408			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	4 78321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



В результате выполненной оценки установлено, что за период строительства образуется 505275,0721 тонн отходов, в том числе 3 кл.оп. – 0,248 т, 4 кл. оп. – 2218,3301 т, 5 кл. оп. – 503056,494 т. За период рекультивации образуется 0,1029 т, в том числе 4 кл.оп. – 0,0999 т, 5 кл.оп. – 0,003 т.

Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся в ходе строительства отходов будут решаться подрядчиком. В ходе выполнения работ отходы будут направляться на утилизацию согласно договорам, заключаемым подрядчиком перед началом ведения работ со специализированными предприятиями.

Транспортирование отходов 4-5 класса опасности, образующихся в период строительно-монтажных работ, осуществлять по договору, заключаемым подрядчиком перед началом ведения работ со специализированными предприятиями имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Наименование, коды и классы опасности образующихся отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом Росприроднадзора № 242 от 22.05.2017г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Расчет количества образующихся отходов выполнен в соответствии с РД-13.030.00-КТН-223-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления».

4.5.3 Период эксплуатации

Проектом предусматривается устройство сооружений, приведенных в таблице 4.14. Проектом предусматривается привлечение дополнительного персонала для обслуживания и эксплуатации проектируемых резервуаров – 2 человека (Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОТУ). Расчет объемов образования отходов в период эксплуатации представлен в Приложении М.

ТАБЛИЦА 4.14 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ

№ по эксплика-ции	Наименование зданий и сооружений	Примечания	Наименование отходов	Отходообразующий вид деятельности, процесс
	Колодцы сетей пожаротушения и канализации	Монолитные железобетонные камеры	-	-
007.1, 007.2	Узел запорной арматуры	Технологическое оборудование. Размещается подземно в приямке, засыпанном гравием	-	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	478321

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							115



№ по эксплика- ции	Наименование зданий и сооружений	Примечания	Наименование отходов	Отходообразу- ющий вид деятельности, процесс
102.14, 102.15	Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей	РВС-50000 м3 (D=60.7 м, Нст = 18 м)	- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов - Спецдежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) - Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства - Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Зачистка резервуаров Жизнедеятельнос- ть обслужива- ющего персонала
205, 205.1	Эстакада	Металлические стойки и балки пролетного строения	-	-
219.1-4	Прожекторная мачта	Металлическая решетчатая конструкция	-	-
236.1-3	Молниеотвод	Металлическая решетчатая конструкция	-	-
210.4,265, 367.25	Щит станций управления.Щитовая КИП. Помещение с электроприводными задвижками	Одноэтажное здание с железобетонными монолитными стенами	- Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Освещение помещений и территории
367.26, 367.27	Помещение с электроприводными задвижками	Одноэтажное здание с железобетонными монолитными стенами	- Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом - Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Истечении срока эксплуатации Освещение помещений и территории
471.1	КНС производственно- дождевых сточных вод	Подземная стальная вертикальная емкость (полной заводской готовности)	- Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	Очистка решеток дождевой канализации (ИОСЗ)

Инд. № подл. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №
------------------------	--------------	--------------



№ по экспликации	Наименование зданий и сооружений	Примечания	Наименование отходов	Отходообразующий вид деятельности, процесс
474	Резервуар-накопитель производственно-дождевых сточных вод	РВС-5000 м3 (D=22,8 м, Нст = 11,94 м)	- Шлам очистки емкостей резервуара накопителя производственно-дождевых сточных вод	Зачистка резервуара (ИОСЗ)
484	Технологическое помещение при резервуаре-накопителе сточных вод	Одноэтажное здание с каркасом из металлических конструкций, ограждающими конструкциями стен и кровли из панелей «Сэндвич»	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Освещение помещений и территории
602	Ограждение основное	Сетчатое ограждение	-	-
603	Ограждение запретной зоны	Сетчатое ограждение	-	-
604	Ограждение полосы отчуждения	Сетчатое ограждение	-	-
780.1-780.2	Стенка подпорная	Угловая монолитная железобетонная стенка	-	-
780.3	Стенка подпорная	Угловая монолитная железобетонная стенка	-	-
852	Здание сварочного поста	Блок-бокс полной заводской готовности	- Стружка черных металлов незагрязненная - Остатки и огарки стальных сварочных электродо - Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Слесарные, шлифовальные, сварочные работы (учтены в проекте ПНООЛР)

Сведения о видах и объемах образующихся отходов в период эксплуатации проектируемых сооружений приведены в таблице 4.15.

ТАБЛИЦА 4.15 ХАРАКТЕРИСТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование отходов	Место образования отходов	Код по ФККО	Класс опасности ФККО	Агрегатное состояние	Периодичность образования /вывоза	Количество, (т/период)	Схема операционного движения отходов*
Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	Помещение с электроприводными задвижками	4 82 212 11 53 2	2	Изделия, содержащие жидкость	Истечение срока эксплуатации и/по мере образования	0,033	В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 №89-ФЗ, распоряжением Правительства РФ от 14.11.2019

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	478321



Наименование отходов	Место образования отходов	Код по ФККО	Класс опасности ФККО	Агрегатное состояние	Периодичность образования /вывоза	Количество, (т/период)	Схема операционного движения отходов*
							№2684-р отходы I, II классов опасности передаются федеральному оператору ФГУП «ФЭО» (письмо Росприроднадзора от 29.09.2021 №СР-10-01-34/32841).
Итого отходов 2 класса опасности:						0,033	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	РП	9 11 200 02 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Период эксплуатации	78,728	Передача спец. организации
Итого отходов 3 класса опасности:						78,728	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	ООО «Транснефть – Порт Козьмино»	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Жизнедеятельность персонала/ при t воздуха ниже 5 °С – 1 раз в 3 сут., выше 5 °С – 1 раз в сут.	0,14	Передача спец. организации
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	ООО «Транснефть – Порт Козьмино»	4 02 312 01 62 4	4	Изделия из нескольких волокон	Истечение срока эксплуатации/ по мере образования	0,006	Передача спец. организации
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	ООО «Транснефть – Порт Козьмино»	4 03 101 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Истечение срока эксплуатации/ по мере образования	0,003	Передача спец. организации
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Помещение электроприемных устройств	4 82 427 11 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Истечение срока эксплуатации/ по мере образования	0,017	Передача спец. организации
Итого отходов 4 класса опасности:						4,466	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	478321



Наименование отходов	Место образования отходов	Код по ФККО	Класс опасности ФККО	Агрегатное состояние	Периодичность образования /вывоза	Количество, (т/период)	Схема операционного движения отходов*
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	ООО «Транснефть – Порт Козьми-но»	7 36 100 01 30 5	5	Дисперсные системы	Сущ.столовая/ при t воздуха ниже 5 °С – 1 раз в 3 сут., выше 5 °С – 1 раз в сут.	0,2	Передача спец. организации
Итого отходов 5 класса опасности:						0,2	
ВСЕГО:						83,427	

После реализации проекта количество образования отходов увеличится на 83,427 т/год, в т.ч. 2 класса опасности - на 0,033 т/год, 3 класса опасности – на 78,728 т/год, 4 класса опасности - на 4,466 т/год, 5 класса опасности – на 0,2 т/год, в связи с чем после ввода объекта в эксплуатацию необходима корректировка Декларации о воздействии на окружающую среду

Инд. № подл.	478321	Взам. инв. №	
Подп. и дата			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							119

4.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.6.1 Воздействие шума и вибраций

Период строительства

Согласно Федеральному закону «Об охране атмосферного воздуха» при оценке воздействия проектируемых объектов на атмосферный воздух необходимо учитывать влияние вредных физических факторов, в частности для рассматриваемого в данном проекте – шумового воздействия.

Для оценки ожидаемого уровня шума при проведении работ был выполнен суммарный расчет распространения уровней звукового давления от всех источников шума по программе «Эколог-Шум-2».

В период проведения строительных работ основными источниками шума будут являться строительная техника, автотранспорт. Особенностью большинства из рассматриваемых источников шума является то, что они работают на открытом пространстве с постоянным перемещением по территории строительного объекта и работают в различных эксплуатационных режимах (холостой ход, переменная нагрузка на рабочий орган), что обуславливает непостоянство, как во времени, так и в пространстве, излучаемой в окружающую среду звуковой энергии. Поскольку строительство осуществляется последовательно, исключена одновременная работа на площадке всех видов спецтехники.

Производство работ на территории осуществляется только в дневное время суток.

Результаты расчета уровней шума в период производства работ представлены в Приложении Л. Для учета фоновых шумов от существующих источников шума нефтебазы используются данные натурных измерений уровня шума, представленные в Приложении Л (Книга 3 ОВОС3).

Выполнен расчет как эквивалентного, так и максимального уровней звука, так как имеет место функционирование постоянных и непостоянных источников шума, для дневного времени суток.

Расчетная точка принята на границе установленной СЗЗ (см. табл. 4.16).

ТАБЛИЦА 4.16 КООРДИНАТЫ РАСЧЕТНОЙ ТОЧКИ

Номер точки	Тип	Координаты точки		Высота (м)
		X (м)	Y (м)	
1	Расчетная точка на границе СЗЗ	2995.00	-1117.00	1.50

Нормирование шумового воздействия источников непостоянного шума, в период стройки, согласно СанПиН 1.2.3685-21, осуществляется по эквивалентным и максимальным уровням звука.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Оценка непостоянного шума на соответствие нормативным требованиям выполняется одновременно по эквивалентному и максимальному уровням, превышение одного из показателей рассматривается как несоответствие санитарным нормам.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21:

- допустимые значения эквивалентных уровней звука шума для дневного времени суток на границе территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляют 55 дБА.

- допустимые значения максимальных уровней звука шума для дневного времени суток на границе территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляют 70 дБА.

В ночное время суток строительные работы производиться не будут.

Уровень шума в расчетных точках приведен в таблице 4.17.

ТАБЛИЦА 4.17 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

	La.экв	La.макс
Результаты расчетов в РТ №1	52,8	63
Контрольная точка на границе С33	51,2	55,7
Суммарно: с учетом фонового уровня шума	54,8	63,8
Норматив для дневного времени суток	55	65
Превышение санитарных норм на дневное время суток	–	

Эквивалентный уровень шума в период производства работ с учетом фона составит на границе установленной С33 54,8 дБА, максимальный – 63,8 дБА.

Сопоставление результатов расчета с требованиями санитарных норм, изложенных в СанПиН 1.2.3685-21, показало, что уровень шума, создаваемый всеми источниками шума (временными постоянными и непостоянными) не будет превышать предельно-допустимые уровни звукового давления в расчетных точках в период строительно-монтажных работ.

Период эксплуатации

Шумовое воздействие в период эксплуатации не предусматривается.

Мероприятия по снижению шумового воздействия в период проведения работ:

Для обеспечения акустического комфорта на селитебной территории и в зонах с нормируемым уровнем шума в период проведения работ следует выполнять следующие административные мероприятия по снижению шума:

- производить строительные работы только в дневное время,

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							121



- в подготовительном периоде следует разграничить время работы наиболее шумной техники и остального оборудования. Следует также ограничить время работы наиболее шумного оборудования вблизи жилой застройки минимально возможным количеством часов работы.

- подвоз и разгрузку материалов следует производить, когда остальные механизмы не функционируют.

В качестве мероприятий по охране редких видов и минимизации ущерба среде их обитания предлагается:

- неукоснительно соблюдать сезонные ограничения на производство любых механизированных и прочих работ, связанных с выраженными шумовыми, звуковыми, вибрационными и световыми эффектами и/или присутствием значительного числа людей (более 2-3 человек) в течение выводково-гнездового периода.

4.6.2 Воздействие физических факторов - вибрации, электромагнитного, ионизационного, теплового излучения

Оценка воздействия физических факторов - вибрации, электромагнитного, ионизационного, теплового излучения – представлена в таблице 4.18. В период эксплуатации воздействие не оказывается.

По результатам исследований, выполненных в рамках инженерно-экологических изысканий, превышений эквивалентных значений уровней вибрации, напряженности уровней электрического и магнитного полей выявлено не было. Радиационных аномалий на территории не выявлено. На территории проектируемых объектов отсутствуют антропогенные и естественные источники теплового воздействия.

ТАБЛИЦА 4.18 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Проектируемое сооружение	Краткая характеристика, назначение сооружения	Воздействие вибрации	Воздействие электромагнитного излучения	Воздействие ионизирующего излучения	Воздействие теплового излучения
Источники на период строительства					
Строительные машины, автотранспорт	Земляные, монтажные, планировочные работы, благоустройство, грузоперевозка	Строительные машины и механизмы должны быть в исправном техническом состоянии, иметь сертификаты соответствия требованиям	Не является источником электромагнитного излучения	Не является источником ионизирующего излучения	Не является источником теплового излучения

Интв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



Проектируемое сооружение	Краткая характеристика, назначение сооружения	Воздействие вибрации	Воздействие электромагнитного излучения	Воздействие ионизирующего излучения	Воздействие теплового излучения
		экологических, санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации.			

Источники на период эксплуатации (Проектируемые сооружения)

- Резервуары РВСПК-50000 №14, №15; - Блочное здание - сварочный пост	Перевалка нефти, сварочные работы	Не является источником вибрации	Не является источником электромагнитного излучения	Не является источником ионизирующего излучения	Не является источником теплового излучения
---	-----------------------------------	---------------------------------	--	--	--

В период эксплуатации проектируемые здания и сооружения не будут являться источником шумового воздействия. Акустическая обстановка в районе расположения объекта останется на существующем уровне.

Воздействие электромагнитного поля, ионизирующего излучения, загрязнения радиоактивными веществами от проектируемого объекта также отсутствует.

Таким образом, можно прогнозировать, что реализация проектных решений не приведет к ухудшению состояния атмосферного воздуха.

Проектируемые объекты не оказывают негативного влияния на организм человека и компоненты окружающей среды.

В связи с тем, политика ПАО «Транснефть» определяет своим высшим приоритетом охрану жизни и здоровья работников, повышение уровня энергоэффективности, обеспечение требований промышленной безопасности и охрану окружающей среды, все применяемое на объектах ПАО «Транснефть» оборудование соответствует требованиям международных стандартов по уровням физического воздействия.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



4.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.7.1 Период эксплуатации

При определении типовых сценариев возможных аварий использовались результаты расследования ранее произошедших аварийных ситуаций, анализа неполадок и инцидентов на подобных объектах. Результаты расследования ранее произошедших аварий позволяют предположить возможность нескольких типов аварий, которые могут произойти на декларируемом объекте.

По результатам проведенных расчетов установлено, что наиболее вероятный сценарий аварии на декларируемом объекте связан с частичной разгерметизацией одного из насосов циркуляционной насосной для подогрева нефти или трубопроводов их обвязки с последующей утечкой нефти без последующего воспламенения (Сценарий С-2-4-ч).

Сценарий с максимальной зоной действия поражающих факторов возможной аварии на декларируемом объекте связан с полным разрушением одного из резервуаров РВСПК-50000 №№1-4, выбросом нефти за пределы обвалования (каре) резервуара и последующим пожаром пролива нефти (Сценарий С-1-1-п-за_обв).

Наиболее вероятный сценарий аварии на проектируемом объекте связан с частичной разгерметизацией одного из проектируемых участков трубопроводов с последующей утечкой нефти без последующего воспламенения (Сценарий С-2-4-ч).

Сценарий с максимальной зоной действия поражающих факторов возможной аварии на проектируемом объекте связан с полным разрушением одного из проектируемых резервуаров РВСПК-50000 №№14, 15, выбросом нефти за пределы обвалования (каре) резервуара и последующим пожаром пролива нефти (Сценарий С-1-1-п-за_обв).

Описание сценариев наиболее опасной и наиболее вероятной аварий приведено в разделе 13.1 проект.

4.7.2 Период строительства

В период строительства объекта опасным веществом является дизельное топливо, используемое для заправки несамоходной строительной техники, при разливе которого возможны различные сценарии аварий.

Наиболее вероятным сценарием развития аварийной ситуации является утечка нефтепродукта (дизельного топлива) в результате разгерметизации цистерны топливозаправщика или топливного бака без воспламенения. При этом возможно растекание топлива по площадке и прилегающей к ней территории, нанесение ущерба почвам и

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 124



атмосферному воздуху при испарении нефтепродукта с поверхности разлива. Непосредственная угроза жизни населения невелика, в связи с тем, что пары нефтепродуктов обладают малой токсичностью и не могут привести к летальным последствиям.

Наиболее опасным сценарием развития аварии является воспламенение разлитого при аварийной утечке нефтепродукта с возникновением пожара. При этом возможно нанесение более значительного ущерба природной среде (почвам, атмосферному воздуху) продуктами горения дизтоплива. Развитие аварии по сценарию с воспламенением менее вероятно, но угроза жизни населению возрастает ввиду термического воздействия пожара.

Таким образом, в настоящем проекте рассмотрены 4 сценария развития аварийной ситуации в период строительства, связанной с полной разгерметизацией цистерны топливозаправщика или топливного бака топливозаправщика:

Сценарий №1. Разрушение цистерны топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива, без последующего воспламенения пролива и паров (С-1-1).

Сценарий №2. Разрушение цистерны топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива, возгорание и пожар пролива с выделением большого количества теплового излучения (С-2-1).

Сценарий №3. Разрушение топливного бака топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива, без последующего воспламенения пролива и паров (С-1-2).

Сценарий №4. Разрушение топливного бака топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива, возгорание и пожар пролива с выделением большого количества теплового излучения (С-2-2).

Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии

На проектируемом объекте опасным веществом является дизельное топливо, разлив которого может привести к возникновению чрезвычайной ситуации. Показатели опасности указанного вещества приведены в таблице 4.19

ТАБЛИЦА 4.19 ПОКАЗАТЕЛИ ОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

Наименование показателей	Значение
Температура вспышки дизельного топлива	выше 30 °С
Температура застывания	ниже минус 10 °С (в зависимости от типа)
Температура самовоспламенения	≈ 210-333 °С
Нижний предел воспламенения	≈ 57-69 °С
Верхний предел воспламенения	≈ 100-119 °С
Температура пламени	плюс 1200 °С

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							125



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 0 8 5 *

Наименование показателей	Значение
Скорость выгорания	0,2 м/час
Теплота сгорания	45400 кДж/кг
Линейная скорость пламени	853 м/с
Удельная скорость выгорания	0,0425 кг/(м ² ×с)
Дымообразующая способность	620,1 Нп× м ² /кг
Потребление кислорода	3,368 кг/кг
Максимальный выход СО ₂	3,163 кг/кг
Максимальный выход СО	0,122 кг/кг
Коэффициент полноты горения	0,85
НКПРП	69 200 мг/м ³
ВКПРП	370 000 мг/м ³
Предельно допустимая концентрация паров углеводородов топлива в воздухе рабочей зоны	300 мг/м ³
Средства тушения пожара	Пена низкой и средней кратности, распыленная вода, хладоны, порошки
Рекомендации по мерам защиты работников	Работа на пожаре с использованием теплоотражательных костюмов ТОК-200, со средствами защиты органов дыхания

Расчет параметров разлива дизельного топлива при аварии на топливозаправщике производится в соответствии с положениями следующих нормативных документов: «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» и «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах».

Объем цистерны топливозаправщика 12 м³, согласно ГОСТ 33666-2015 степень заполнения цистерны должна быть не более 95% объема, следовательно, объем топлива, участвующего в расчете 11,4 м³.

Объем бака топливозаправщика 0,350 м³.

При заправке техники используются специальные поддоны размером 1,0×1,0×0,1 м.

Плотность дизельного топлива 863,4 кг/м³ (принята в соответствии с ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия»).

Заправка техники осуществляется на специально оборудованной площадке для заправки техники с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов. Площадка заправки техники имеет твердое покрытие из железобетонных плит и обвалованием по периметру площадки, которое препятствует свободному растеканию нефтепродуктов за пределы площадки.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 126

Для приближенных расчетов площади загрязнения поверхности земли S_z используется формула («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»). Утверждено приказом МЧС России от 10.07. 2009 № 404): $S_z = V_p / \delta$, где:

δ – толщина слоя разлива нефтепродуктов (при проливе на неспланированное грунтовое покрытие – 0,2 м).

Исходные данные для проведения расчетов представлены в Таблице 4.20.

ТАБЛИЦА 4.20 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПО ТОПЛИВОЗАПРАВЩИКУ

Показатель	Значение
Вещество	Дизельное топливо
Полезный объем топливозаправщика / номинальный объем, м ³	11,4 / 12
Объем бака топливозаправщика, м ³	0,35
Нефтеемкость грунта (почвенно-растительный слой)	0,14 (для суглинка)
Расчетная средняя глубина пропитки грунта, м	Не более 0,2
Среднемесячная температура для самого жаркого месяца, град С	18,6
Средняя скорость ветра, м/с	2,4

Ориентировочная площадь разлива при производстве работ приведена в таблице 4.21.

ТАБЛИЦА 4.21 ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ПЛОЩАДЬ РАЗЛИВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Место аварии	Вид аварии	Средняя глубина пропитки грунта, м	Нефтеемкость грунта	S разлива, м ²	Удельный выброс, г/м ²	Толщина слоя нефтепродукта, м
Топливозаправщик на площадке заправки техники	Полная разгерметизация цистерны	0,2	0,14	48		
	В том числе на бетоне	0	0	48	285,0	0,2375
	В том числе на грунте	0,2	0,14	0	0	0
	Полная разгерметизация бака	0,2	0,14	48		
	В том числе на бетоне	0	0	48	40,68	0,0072
	В том числе на грунте	0,2	0,14	0	0	0
Топливозаправщик при заправке строительной техники вне площадки заправки техники	Полная разгерметизация цистерны	0,2	0,14	57,5		
	В том числе в поддоне	0	0	1	193,44	0,1
	В том числе на грунте	0,2	0,14	56,5	286,92	0,2
	Полная разгерметизация бака	0,2	0,14	2,25		
	В том числе в поддоне	0	0	1	193,44	0,1
	В том числе на грунте	0,2	0,14	1,25	286,92	0,2

Изм. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							127

Оценка воздействия на окружающую среду

Исходным событием аварии, инициирующим выброс опасного вещества в окружающую среду, является разгерметизация цистерны или топливного бака топливозаправщика с утечкой нефтепродукта и попаданием его в окружающую природную среду, а также последующим воспламенением пролитого дизтоплива с образованием пожара и загрязнением окружающей природной среды продуктами горения.

Описанные выше аварийные ситуации, связанные с разливом и горением дизельного топлива, могут оказать негативное воздействие на все компоненты окружающей среды:

- атмосферный воздух (при испарении/горении разлившегося дизтоплива);
- земельные ресурсы, растительный покров;
- растительный и животный мир.

Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты в данном проекте на рассматривается, в связи с небольшой площадью разлива.

Воздействие на почвы

Площадь первичного загрязнения и глубина проникновения в почву существенно зависят от шероховатости поверхности (микро- и макрорельеф, пористость, трещиноватость и др.).

Экологические последствия аварийного разлива ДТ будут выражаться в непосредственном загрязнении поверхности земли нефтепродуктом, а также выбросах вредных веществ в атмосферу и оседании их на подстилающую поверхность.

При разливе топлива площадь загрязненной территории определяется исходя из площади разлива, фактический объем загрязненного грунта и концентрацию загрязняющего вещества можно получить лишь на основании данных по обследованию земель и лабораторных анализов.

Почвы, как основной элемент ландшафта будут испытывать непосредственное влияние в случае аварийной ситуации.

Последствия загрязнения определяются сочетанием следующих факторов:

- типом и структурой почвы, подвергшейся воздействию;
- состоянием и изменчивостью внешних факторов (температуры, влажности, скорости и направления ветра, химическим и микробиологическим составом вод и почв).

Попадание дизельного топлива в почвы вызовет глубокие изменения геохимии почв, при этом изменятся:

- состав почвенных растворов;
- водно-воздушный режим почв;

Инв. № подл. 478321	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 128
			Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- состав и свойства почвенного поглощающего комплекса;
- щёлочно-кислотные условия.

Нефтепродукты, попадая в почву, оказывают вредное воздействие на ее биологическую активность: снижаются показатели структурности, уменьшается содержание гумуса, численность и качественный состав основных групп микроорганизмов почвы, некоторые виды которых, способствовавшие гумусообразованию, исчезнут, в то время как почвенные грибы не изменят своей численности.

Расчет объема грунта, загрязненного дизельным топливом

Объем загрязненного грунта рассчитан согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго Российской Федерации от 01.11.1995), исходя из площади разлива ДТ и глубины загрязнения грунта нефтеродуктом:

$$V_{(вп)} = K_{(н)} \times V_{(гр)}, \text{ где:}$$

$K_{(н)}$ - нефтеемкость грунта в зависимости от его влажности, принимаемая по таблице 2.3 Методики;

$V_{(гр)}$ - объем нефтенасыщенного грунта, вычисляемый по формуле, м³:

$$V_{(гр)} = F_{(гр)} \times h_{(ср)}, \text{ где:}$$

$F_{(гр)}$ – площадь загрязнения грунта, м²;

$h_{(ср)}$ – средняя глубина $h_{(ср)}$ пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта, м.

Результаты расчета объема грунта, загрязненного дизельным топливом, представлены в таблице 4.22.

ТАБЛИЦА 4.22 ОБЪЕМ ЗАГРЯЗНЕННОГО ГРУНТА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Наименование сценария	Площадь разлива нефти, м ²	Средняя глубина пропитки грунта, м	Нефтеемкость грунта	Объем загрязненного грунта, м ³
Полная разгерметизация цистерны	56,5	0,2	0,14	1,582
Полная разгерметизация бака	1,79	0,2	0,14	0,05

Согласно разработанному ПЛАРН ООО «Транснефть – Порт Козьмино» имеет в своем распоряжении достаточное количество сил и средств для выполнения работ по локализации аварийного разлива в сроки, установленные Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря

Индв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							129

Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (не более 6 часов на почве).

Воздействие на атмосферный воздух

В настоящем проекте рассмотрены 4 сценария развития аварийной ситуации *в период строительства*, связанной с полной разгерметизацией цистерны топливозаправщика ($V=11,4 \text{ м}^3$) и топливного бака топливозаправщика ($V=0,350 \text{ м}^3$) на площадке заправки дизельным топливом несамоходной строительной техники:

1) **Сценарий №1.** Аварийная разгерметизация цистерны топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива по площадке для заправки техники, без последующего воспламенения пролива и паров (С-1);

2) **Сценарий №2.** Аварийная разгерметизация цистерны топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива по площадке для заправки техники, возгорание и пожар пролива с выделением большого количества теплового излучения (С-2).

3) **Сценарий №3.** Аварийная разгерметизация бензобака топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива по площадке для заправки техники, без последующего воспламенения пролива и паров (С-3).

4) **Сценарий №4.** Аварийная разгерметизация бензобака топливозаправщика, пролив дизельного топлива, растекание дизельного топлива по площадке для заправки техники, возгорание и пожар пролива с выделением большого количества теплового излучения (С-4).

Масса загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при разливе топлива, определена по площади поверхности испарения и величине удельных выбросов летучих углеводородов в атмосферу с поверхности разлившегося нефтепродукта, согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» и «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах». М., 1995.

Выбросы в атмосферный воздух продуктов горения рассчитаны с помощью программы «Горение нефти», версия 1.0.0.5, реализующей положения «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Самара, 1996.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при различных сценариях представлены в таблице 4.23.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							130



ТАБЛИЦА 4.23 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Наименование вещества	Код	Выброс загрязняющих веществ	
		г/с	т/период аварии
С-1 – Топливозаправщик – цистерна – пролив			
Сероводород	0333	1,773333	0,038304
Углеводороды предельные С12-С19	2754	631,560000	13,641696
С-2 – Топливозаправщик – цистерна – горение пролива			
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	60.6148488	0.104429
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	9.8499129	0.016970
Гидроцианид (Водород цианистый)	0317	2.9030100	0.005001
Углерод (Сажа)	0328	37.4488290	0.064518
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0330	13.6441470	0.023507
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	2.9030100	0.005001
Углерод оксид	0337	20.6113710	0.035510
Углерод диоксид	0380	2903.0100000	5.001400
Формальдегид	1325	3.1933110	0.005502
Этановая кислота (Уксусная к-та)	1555	10.4508360	0.018005
С-3 – Топливозаправщик – топливный бак – пролив			
Сероводород	333	0,253120	0,005467
Углеводороды предельные С12-С19	2754	90,146880	1,947173
С-4 – Топливозаправщик – топливный бак – горение пролива (ист. 6517)			
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	1.8609822	0.000195
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0.3024096	0.000032
Гидроцианид (Водород цианистый)	0317	0.0891275	0.000009
Углерод (Сажа)	0328	1.1497447	0.000120
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0330	0.4188993	0.000044
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	0.0891275	0.000009
Углерод оксид	0337	0.6328052	0.000066
Углерод диоксид	0380	89.1275000	0.009341
Формальдегид	1325	0.0980403	0.000010
Этановая кислота (Уксусная к-та)	1555	0.3208590	0.000034



Индв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

Воздействие на животный, растительный мир и среду их обитания

Воздействие на растительность и животный мир в случае возникновения аварии (разлив нефтепродукта, возгорание нефтепродукта) заключается в:

- полном или частичном уничтожении растительности;
- подавлению роста растительности;
- полном или частичном уничтожении животного мира;
- ограничении перемещений объектов животного мира;
- сокращении и уничтожении кормовых ресурсов животного мира.

Вероятность возникновения аварий

Определение вероятности аварии выполнено в соответствии с приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 № 144 "Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах».

В соответствии с приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 № 144 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» вероятность разрушения цистерны или топливного бака составит $1 \times 10^{-5} \text{ год}^{-1}$.

Вероятность реализации сценариев приведена в таблице 4.24.

ТАБЛИЦА 4.24 ВЕРОЯТНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ СЦЕНАРИЕВ

Вид аварии	Сценарий	Частота
Полная разгерметизация цистерны	С-1	9,03E-06
	С-2	9,75E-07
Полная разгерметизация бака	С-3	9,03E-06
	С-4	9,75E-07

Расчет зон поражающих факторов (теплового излучения) при пожаре

Для определения зон действия основных поражающих факторов возможных аварий использовался программный комплекс для оценки последствий аварий с выбросом опасных веществ «TOXI+Risk 5» (сертификат соответствия № RA.RU.HB65.H00571/21 рег. № 0051013).

При оценке последствий возможных аварий для персонала и населения проводилась оценка интенсивности теплового излучения от пожаров пролива. Критические (предельно допустимые) значения интенсивности теплового излучения для человека пожаров проливов ЛВЖ и ГЖ приведены в таблице 4.25.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							132

ТАБЛИЦА 4.25 ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ ТЕПЛООВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПОЖАРОВ ПРОЛИВОВ ЛВЖ И ГЖ

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/м ²
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2
Непереносимая боль через 20—30 с Ожог 1-й степени через 15—20 с Ожог 2-й степени через 30—40 с Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин	7,0
Непереносимая боль через 3—5 с Ожог 1-й степени через 6—8 с Ожог 2-й степени через 12—16 с	10,5

Основные результаты расчетов зон действия поражающих факторов при авариях с пожарами на для сценария приведены в таблице 4.26.

ТАБЛИЦА 4.26 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ПРИ АВАРИЯХ С ПОЖАРАМИ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Наименование оборудования	Сценарий	Площадь пролива, м ²	Радиус зоны интенсивности теплового излучения, м		
			1,4	4,2	10,5
Разрушение автоцистерны	С-2	57,5	34,1	24,24	18,21
Разрушение топливного бака	С-4	48	9,24	6,7	4,5

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							133



- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов по территории населенных пунктов;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в отведённых местах;
- оснащение топливозаправщиков раздаточными пистолетами и «герметичными» схемами, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду;
- обеспечение максимальной замены ручной сварки на автоматическую и полуавтоматическую, позволяющую резко снизить выбросы аэрозолей и фтористых соединений.

Период эксплуатации

Для минимизации выбросов и уменьшения негативного воздействия на атмосферу проектными решениями предусмотрены профилактические меры, обеспечивающие безаварийную работу оборудования, и технологические мероприятия.

Профилактические мероприятия, обеспечивающие безаварийную работу оборудования, включают в себя:

- тщательный контроль состояния оборудования;
- своевременное диагностирование состояния оборудования, запорной арматуры;
- ограждение наиболее важных объектов и организация охраны на них;
- поддержание систем обеспечения безопасности в постоянной исправности;
- проведение всех огневых работ только по оформленным нарядам-допускам и разрешениям при соответствующей подготовке рабочих мест;
- тщательный контроль качества выполненных строительно-монтажных работ с применением современных способов неразрушающего контроля.

5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Санитарно-гигиеническая и экологическая безопасность при штатной эксплуатации проектируемых объектов обеспечена проектными решениями.

Исключение составляют период строительства и пуско-наладочных работ.

Для эффективного предотвращения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы при производстве строительно-монтажных работ механизированными бригадами.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы Росгидрометом составляются предупреждения трех степеней, которым соответствуют три типа мероприятий.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 135



Мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ по первому режиму предупреждения на 15-20 %, по второму – на 20-40 % и по третьему – на 40-60 %.

Применительно к периоду строительства рекомендуются следующие мероприятия:

по первому режиму:

- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех видов техники;
- запретить работу техники на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;
- ограничить работы по пересыпке и выемке грунта;

по второму режиму:

- все мероприятия, разработанные для первого режима;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории населенного пункта согласно ранее разработанным схемам маршрутов;

- принять меры по предотвращению испарения топлива;

• работы двух механизированных строительно-монтажных бригад не должны быть параллельными на площадке менее 0,1 км².

по третьему режиму:

- все мероприятия по первому и второму режиму;
- запретить работы по пересыпке и выемке грунта; работы двух механизированных

строительно-монтажных бригад не должны быть параллельными на одной строительной площадке;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических установок (вплоть до отключения одной, двух, трех и т.д.).

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



5.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ

5.2.1 Период строительства

Для снижения воздействия на поверхность земель в период производства работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель;
- проезд строительной техники только в пределах зоны производства работ;
- своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- планировка зоны производства после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- размещение отвалов грунта в пределах границ зоны производства работ;
- для исключения разлива ГСМ заправка строительной техники осуществляется топливозаправщиком, при обязательном оснащении специальными раздаточными пистолетами, исключающими попадание ГСМ в окружающую среду, на временной площадке с твердым покрытием из железобетонных плит, обвалованием по периметру площадки, оборудованной средствами и инвентарем противопожарной безопасности. Для предотвращения загрязнения почвы используются металлические поддоны размером 1,0*1,0*1,0м с песком (устанавливаются под баком заправляемой техники, под бочкой и ручным насосом). Использование площадки предусмотрено в период строительства, после завершения работ площадка демонтируется.

- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации;

Экологическая устойчивость геологической среды в период строительства будет обеспечена следующими факторами:

- направление движения поверхностного стока будет восстановлено после завершения строительства;
- баланс земляных масс при земляных и планировочных работах будет составлен с учетом их минимального перемещения.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 137



Воздействие на территорию, условия землепользования и геологическую среду в период строительства будет допустимым.

По окончании производства работ большая часть указанных выше нарушений будет устранена в ходе проводимых организационно-технических мероприятий и рекультивации нарушенных земель.

Мероприятия по рекультивации

Участок проведения работ по рекультивации представляет собой территорию с характерным локальным антропогенным воздействием, сформированным в виде нарушений существующего естественного рельефа с изменением топографических отметок территории на 0,1-0,5 м относительного состояния территории до выполнения работ по строительству объекта. По характеру воздействия на прилегающую территорию нарушенные земельные участки относятся к активным. По форме влияния на прилегающие территории нарушенные земли относятся к землям с физическим воздействием на окружающую среду, т.к. могут способствовать развитию плоскостной и линейной эрозии, при отсутствии выполнения работ по рекультивации. По группе нарушений это выемки и насыпи земляные. По характеристике нарушенных земель по форме рельефа это резервы и кавальеры – временные отвалы излишков грунта, образующихся при разработке и обратной засыпке земляных выемок.

Ожидаемыми нарушениями земельного участка являются:

- изменение характера землепользования при отводе земельного участка на время выполнения работ и в долгосрочную аренду;
- уплотнение грунта на отводимой площадке ввиду передвижения техники;
- изъятие и перелопачивание грунта при земляных работах;
- устройство подъездных дорог к площадке, отведенной под СМР;
- подготовка площадок для приема грузов;
- расчистка строительной площадки от древесно-кустарниковой растительности.

Земельные участки общей площадью 5,4484 га, занимаемые на период СМР, не задействованные при эксплуатации объекта и не являющихся дорогой, подлежат рекультивации.

На участке, отводимом в долгосрочную аренду работы по рекультивации не выполняются ввиду того, что участок занят постоянно действующими сооружениями.

Выполнение работ по рекультивации предусмотрено с целью восстановления исходных (выявленных до проведения работ) почвенных характеристик земельных участков, нарушены при строительстве.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							138



Рекультивацию земель, нарушенных при выполнении работ по реконструкции линейного объекта, относящегося к инфраструктуре объектов транспорта нефти, следует выполнять в два этапа – технический и биологический. Работы по рекультивации следует выполнить силами специализированной организации за счет средств, предусмотренных сводной сметой. Ответственность за качество проведения работ по технической рекультивации несет подрядная организация, выполняющая СМР. Работы по биологической рекультивации выполняются Подрядчиком.

Выполнение работ по рекультивации предусмотрено с целью восстановления исходных (выявленных до проведения работ) почвенных характеристик земельных участков, нарушены при строительстве.

Восстановление значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель достигается при:

- соблюдении требований ст.42 Земельного кодекса РФ;
- использовании земельных участков в соответствии с договором аренды;
- выполнение работ в границах участков, предусмотренных договорами аренды;
- приостановке работ при неблагоприятных погодных условиях и явлениях;
- использование при работах исправной техники и устройств, прошедших ТО;
- перемещение по объекту по установленным проездам;
- исключении перемещения тяжелой техники на участках с восстановленным почвенным слоем;
- выполнении организованного сбора образующихся при строительстве отходов;
- соблюдении предусмотренных проектом порядка, объемов и сроков работ по рекультивации;
- сохранении на период работ снимаемого плодородного почвенного слоя;
- применении при рекультивации органического удобрения, восстанавливающего содержание органического вещества в почве, биологические и агрохимические показатели почв;
- выполнении работ по культивации, прикатыванию для восстановления гранулометрических характеристик почв;
- посевах бобовых и злаковых трав, восстанавливающих биологические, агрохимические и гранулометрические характеристики почв, а также предотвращающих деградацию восстанавливаемых участков при неблагоприятных погодных явлениях.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							139



Восстановление гранулометрических характеристик (механический состав) почвенного покрова происходит при целевом использовании земельного участка правообладателем или арендатором и зависит от интенсивности, целесообразности и цели землепользования.

Во исполнение требований п.п. 6 части 15 статьи 65 Водного кодекса выполнение работ по рекультивации в границах временного отвода земли предусмотрено без применения агрохимикатов.

Восстановление гранулометрических характеристик (механический состав) почвенного покрова происходит при целевом использовании земельного участка правообладателем или арендатором и зависит от интенсивности, целесообразности и цели землепользования.

Ответственность за качество проведения работ по технической рекультивации несет подрядная организация, выполняющая СМР. Работы по биологической рекультивации на землях в собственности либо аренде физических и юридических лиц выполняются силами Заказчика. Работы по биологической рекультивации на землях в государственной собственности выполняются Подрядчиком.

В соответствии с РД-13.020.00-КТН-276-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Контроль за соблюдением природоохранного законодательства подрядной организацией при выполнении работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту, консервации и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть»» после завершения СМР в границах объекта предусмотрены работы по мониторингу состояния компонентов окружающей среды, в т.ч. почвенного слоя. Согласно РД 13.020.00-КТН-384-09 состояние физических, химических и биологических показателей почв определяется проведением лабораторного анализа, в т.ч. агрохимического анализа.

Более подробно методы проведения рекультивации, оъемы работ приведены в разделе Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-Р.

Сбор и ликвидация строительных и бытовых отходов, образующихся в процессе строительства

Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов возлагается на Подрядную организацию.

Все отходы подлежат вывозу для утилизации на лицензированные полигоны или в специализированные организации, имеющие лицензию по обращению с данными видами отходов.

Площадки временного накопления отходов располагаются на территории площадки СМР поверхность площадки имеет искусственное водонепроницаемое покрытие

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



(железобетонные плиты с водонепроницаемой заделкой стыков); площадка огорожена и освещена; на площадке установлены промаркированные контейнеры со специальными устройствами для удобства переноски, перегрузки, крепления, оснащенные крышками; для сбора ветоши предусмотрена металлическая промаркированная емкость с крышкой; к площадке для сбора отходов обеспечен свободный подъезд техники для вывоза отходов. Смешивание промышленных отходов с ТБО и захламление площадок запрещено. Все образующиеся на предприятии отходы передаются по договорам специализированным организациям, имеющим лицензию на деятельность с отходами.

Все перечисленное должно быть учтено при составлении строительными организациями проектов производства работ (ППР).

Охрана земель в водоохраной зоне и прибрежной защитной полосе

На территории водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы следует соблюдать специальный режим проведения работ в период строительства.

В водоохраной зоне запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- размещение площадок ПОС;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Основное назначение прибрежной защитной полосы - сохранение существующего режима и типа руслового процесса, водности потока, химического состава его вод и их санитарного состояния в меженный период.

Прибрежная защитная полоса призвана обеспечить:

- защиту берегов русла от обрушения и механических повреждений;
- сохранение сложившихся условий дренирования и жизнедеятельности гидробионтов прибрежных урочищ и растительных сообществ.

В прибрежной защитной полосе в дополнение к ограничениям, относящимся к водоохранным зонам, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов, амбаров, площадок ПОС;

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

При выполнении вышеуказанных мероприятий, предлагаемых настоящим проектом, воздействие на земельные угодья будет минимальным.

Этап ввода в эксплуатацию и ликвидации временных объектов

Мероприятия по предотвращению загрязнения почв и земель

К временным объектам на рассматриваемом участке строительства защитных сооружений относятся временные подъездные дороги, площадки ПОС.

Предотвращение загрязнения почв на этапе демонтажа временных объектов достигается:

- выполнением всех технических регламентов по демонтажу сооружений;
- складированием на специальных площадках демонтированных строительных конструкций;
- вывозом и передачей для обезвреживания или размещения строительных отходов, образующихся в период демонтажа.

После завершения демонтажа, утилизации строительных конструкций и оборудования будут выполнены работы по подготовки площадок для проведения технической рекультивации, а затем и биологической рекультивации на всей площади объекта.

Оценка состояния почв и земель

Оценка состояния почв и земель на момент ввода в эксплуатацию определяется по результатам:

- авторского надзора за реализацией в полном объеме природоохранных технологий при строительстве защитных сооружений;
- надзора со стороны Государственных инспекторов за использованием земельных ресурсов при строительстве;
- мониторинга земель в период строительства;
- проведения рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства.

5.2.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации в штатном режиме проектируемые объекты вредного воздействия на почвенный покров не оказывает.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

5.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

5.3.1 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод в период строительства

Водоохранной зоной является территория, которая примыкает к береговой линии реки (ручья), на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанного водного объекта и истощения его вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

На территории водоохраной зоны вводится специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности. В границах водоохранной зоны устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности в соответствии с Водным кодексом РФ.

Размеры водоохраных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) рассматриваемых водных объектов, расположенных в 1 км зоне, представлены в таблице.

ТАБЛИЦА 5.1 СВЕДЕНИЯ О РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ, ДЕМОНТИРУЕМЫХ И ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ОТНОСИТЕЛЬНО ВОДООХРАННЫХ ЗОН И ПРИБРЕЖНЫХ ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Водоток/водный объект	Длина км/ площадь га	Ширина ВОЗ/ПЗП, м	Категория р/х значения	Расстояние от проектируемых сооружений до ВОЗ, м
Бухта Козьмина	134	500*/50	высшая	Проектируемый объект расположен в границах ВОЗ, в том числе резервуары, площадки ПОС, ВЗиС, автодорога с ПК0 до ПК6+6,5
Залив Петра Великого	-	500*/50	высшая	
Ручей б/н	0,7	50/50	-	До границы ПЗП ручья: 137 м от технологических трубопроводов; 127 от трубопровода В; 315 от резервуара 15

*Примечание: *п.8, ст.65 водного кодекса РФ*

В настоящее время на данном участке нерестилища и пути массовых миграций и скоплений рыб отсутствуют. Возможен нагул обитающих в бухте рыб и беспозвоночных.

Согласно Перечню особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов, утвержденного приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 в бухте Козьмина обитают или встречаются во время сезонных миграций следующие ценные виды водных биоресурсов: кета, сима, горбуша, краб волосатый четырехугольный, краб камчатский, краб колючий, краб синий, краб-стригун опилио, креветка травяная, креветка гребенчатая, анадара, приморский гребешок, гребешок Свифта, трепанг дальневосточный, морской серый еж.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							143





Бухта Козьмина и залив Петра Великого отнесены к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения (письмо Приморского территориального управления Росрыболовства от 18.03.2015 № 18-12/1406, акт определения категории водных объектов рыбохозяй-ственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенным к объектам рыболовства от 24.09.2011 г. № 169).

Согласно пункту 16 ст.65 Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В целях безусловного исполнения требований части 16 статьи 65 Водного кодекса в части обеспечения мер по охране морской акватории от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды Российской Федерации проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

Комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных вод

1 Обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства, реализуемое путём осуществления надзора, а также запрещения проезда транспорта вне построенных дорог (в соответствии с п.п.8.3.15.5, п.п.8.3.15.6 РД-13.020.00-КТН-276-19).

2 Во исполнение требований пункта 4 части 15 статьи 65 Водного кодекса движение транспортных средств в границах ВОЗ предусмотрено по дорогам, имеющим твёрдое покрытие из щебня и противофильтрационное основание из пленки, а также оборудованных водоотводными канавами вдоль проезда;

3 Запрет на складирование материалов и конструкций непосредственно на поверхность земли без инвентарных плит, лежек, подставок, опор и других приспособлений по РД-13.020.00-КТН-276-19.

4 Для выполнения требований статьи 10 №89-ФЗ Федерального закона «Об отходах производства и потребления», п.п. 8.3.10 РД-13.020.00-КТН-276-19, п.4 части 16 статьи 65 Водного Кодекса РФ предусмотрено следующее: осуществление сбора производственных и коммунальных отходов в безопасных в плане утечек и россыпи контейнерах (инвентарных, герметичных, с применением крышек, укрытий), расположенных на площадках с твердым покрытием. Передача отходов осуществляется организациям, лицензированным на осуществление деятельности по обращению с отходами.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 144



5 В целях соблюдения требований п.7 части 16 статьи 65 Водного Кодекса РФ отвод поверхностных и дренажных сточных вод с территории строительства в границах отвода выполняется по водоотводным канавам в водосборные приямки с последующим отведением на существующие очистные сооружения ПДСВ ООО «Транснефть – Порт Козьмино», осуществляемого путём откачки и вывоза стоков автотранспортом с дальнейшим сбросом в ближайший колодец сети ПДСВ. Существующие очистные сооружения ПДСВ ООО «Транснефть – Порт Козьмино» обеспечивают очистку стоков до нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденных Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016 г. №552.

6 Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся во временных зданиях административного и санитарно-бытового назначения (туалеты, душевые, совмещенные с умывальной), собираются в герметичные емкости с последующим вывозом в ООО «Врангель-Водосток».

7 В соответствии с требованиями п.п. 8.3.13 РД-13.020.00-КТН-276-19 предусмотрен запрет на использование неисправных транспортных средств, машин и механизмов.

8 Во исполнение пп. 5 п.16 ст.65 заправка строительной техники производится на специально обустроенной площадке с искусственным водонепроницаемым покрытием, исключающим попадание ГСМ на открытый грунт, размещенной на территории строительной площадки согласно РД-13.020.00-КТН-276-19. Топливозаправщики оснащаются раздаточными пистолетами и «герметичными» схемами, исключающие попадание летучих компонентов в окружающую среду (п.п.8.3.6.1, 8.3.6.2 РД-13.020.00-КТН-276-19). В соответствии с требованиями п.4.6.13 РД-13.020.00-КТН-276-19 площадки заправки ТС и СТ размещаются за границами ВОЗ.

9 Планировка земельного участка, отведенного во временное пользование, после окончания работ для сохранения естественного стока дождевых и талых вод.

10 Во исполнение требований п.п. 6 части 15 статьи 65 Водного кодекса выполнение работ по рекультивации в границах временного отвода земли предусмотрено без применения агрохимикатов.

11 В рамках выполнения программы ПЭК на период СМР предусмотрены наблюдение за водоохранной зоной (Приказ Минприроды России от 06.02.2008 г. № 30).

12 Забор воды для гидроиспытаний РВСПК и технологических трубопроводов предусматривается от существующей насосной станции морского водозабора площадки нефтебазы. С целью защиты поверхностных вод от истощения, а также снижения ущерба

Индв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 145



водным биоресурсам проектом предусмотрено повторное использование воды – гидроиспытания резервуаров проводятся последовательно методом перепуска.

13 Строительные площадки спланированы и ооконтурены водосборными канавками с отведением поверхностных сточных вод на очистные сооружения.

5.3.2 Водоотведение из траншей и котлованов в процессе работ

На территории нефтебазы выполнена вертикальная планировка, а действующие сети производственно-дождевой канализации препятствуют попаданию поверхностных вод на стройплощадку с прилегающих территорий.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия, связанные с водоотливом из котлованов (траншей):

- разработку котлованов (траншей) выполнять, начиная с глубокой части в которой устраивается приямок;
- на дне котлованов (траншей) по периметру выполнить водосборные канавы с уклонами 0,01-0,02 в сторону дренажного колодца;
- обеспечить режим водоотлива таким образом, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже оснований котлованов (траншей) до окончания производства работ.

Открытый водоотлив из траншей (котлованов) производить водоотливными насосами с выпуском воды по гибким рукавам в существующие водостоки (существующий колодец К3), не допуская при этом подтопление окружающей территории строительства.

Водоотливные насосы, включая сеть водостоков, зумпфов и водосборников, должны размещаться так, чтобы не создавать стеснений для работы землеройного и другого строительного оборудования и транспорта, не препятствовать строительству и эксплуатации соседних сооружений.

Способ водоотлива и конкретное количество водоотливных установок уточнятся Подрядчиком по строительству при разработке ППР.

Водоотливные насосы в зумпфах должны быть оснащены датчиками уровня:

- максимального расположенного так, чтобы не допускать замачивания дна котлованов и переполнения водоотводящих канав;
- минимального, по достижении которых насосы должны автоматически включаться и выключаться.

В период откачки воды должны производиться систематические наблюдения за состоянием дна и откосов котлована. При обнаружении возрастающих просадок или очагов

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							146



сосредоточенной фильтрации воды с выносом грунта должны быть незамедлительно приняты меры для ликвидации дефектов.

Количество насосов, а также их расстановка должны уточняться при разработке ППР исходя из наличия оборудования у Подрядчика, методов выполнения им СМР, фактической величины притока воды в котлованы (траншеи). Подрядная организация должна обладать достаточным количеством насосов и рукавов, обеспечивающих отвод воды за пределы площадки строительства.

Фактическое время работы водоотливных насосов определить в период производства работ.

5.3.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод в период эксплуатации

На охрану поверхностных и подземных вод в период эксплуатации проветрируемых объектов направлены следующие технологические и конструктивные и организационно-технические решения:

- Стенки резервуаров выполнены полистового изготовления из листов свальцованных по внутреннему радиусу резервуара. Стенка резервуаров и окрайка выполняются из стали С345-5, центральная часть днища из стали С255-4.

- В соответствии с СП 16.13330.2017, СП 28.13330.2012, ГОСТ 31385-2023 и РД-23.020.00-КТН-018-14 толщина листов стенки по поясам принята на основании расчета устойчивости от восприятия сочетаний нормативных нагрузок, с учетом увеличенного диапазона нормативных расчетных значений, с учетом дополнительного параметра припуска на коррозию за весь период эксплуатации, а также с учетом сейсмического воздействия (8 поясов) - 28, 25, 22, 18, 16, 15, 12, 12 мм. Толщина окраек - 17 мм, толщина листов центральной части днища - 9 мм.

- В соответствии с СП 36.13330.2012 трубопроводы, транспортирующие нефть на площадке нефтебазы «Козьмино» и в обвязке резервуаров, относятся к категории «В».

- Контроль качества сварных соединений производится в соответствии с СП 86.13330.2022, РД-25.160.10-КТН-0016-23. Объем контроля сварных соединений, включая гарантийные стыки: - 100% - визуальный и измерительный контроль; - 100% - радиографический контроль; - 100% - ультразвуковой контроль. Объем контроля угловых соединений: - 100% - визуальный и измерительный контроль; - 100% - капиллярный контроль; - 100% - ультразвуковой контроль.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							147



- В соответствии с СП 155.13130.2014 во избежание разливов по территории хранимой в резервуаре нефти при аварийной ситуации вокруг резервуара устраивается каре, выполненное в виде грунтового вала, обвалованного монолитным железобетоном. Защитное обвалование вмещает полный объем возможно разлившейся жидкости с учетом возвышения верха обвалования на 0,2 м над уровнем разлившейся жидкости.

- Дно замкнутого обвалования резервуаров покрывается противодиффузионным экраном из однослойной полиэтиленовой пленки высокой плотности толщиной не менее 1 мм в соответствии с принятыми в ПАО «Транснефть» типовыми проектными решениями. Пленка укладывается на подстилающий слой из послойно уплотненного песка средней крупности по ГОСТ 25100-2020.

- В соответствии с СП 22.13330.2016 и ГОСТ 31385-2023 выполняется расчет оснований резервуаров с учетом сочетаний нагрузок, воздействующих в период эксплуатации сооружений. После выполнения работ по устройству фундамента резервуара по периметру выполняется монолитная железобетонная отмостка толщиной 80 мм, конструктивно армированная сетками.

- На узлах подключения технологических трубопроводов к приемо-раздаточным патрубкам резервуара предусматривается установка шиберных задвижек по ГОСТ 33852-2016, ОТТ-23.060.30-КТН-108-15, размещаемых подземно в приямок на монолитных железобетонных фундаментах. Приямки засыпаются керамзитовым гравием. По периметру приямков огораживается бортовым камнем.

- Проектом предусматривается система производственно-дождевой канализации каре проектируемых резервуаров, предназначенная для сбора поверхностных сточных вод, подтоварной воды и объема воды после гидроиспытаний, с последующим отводом в существующую сеть промканализации и далее на очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод.

- Для приема сточных вод в каре резервуаров предусмотрен дождеприемный колодец, выполненный из монолитного железобетона, прямоугольной формы, герметичный.

- Для подачи поверхностных сточных вод из каре проектируемых резервуаров в существующую сеть канализации предусмотрена установка канализационной насосной станции. КНС предусмотрена комплектной поставки в полной заводской готовности, корпус канализационной насосной станции (КНС), выполняется из стали, герметичен, имеет внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие заводского исполнения, что исключает пропуск воды в грунт и не допускает попадания грунтовых вод в КНС. Пропуск подводящего и отводящего (напорного) трубопроводов через корпус КНС выполняется с использованием

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							148



сальников (гермовтулок) или других устройств, обеспечивающих герметичность сопряжения и исключают жесткое соединение. Установленные крыша, люки-лазы герметичны по отношению к корпусу КНС.

- Сети производственно-дождевой канализации герметичны, выполнены из стальных трубопроводов, соединяемых на сварке, с последующим проведением контроля стыков сварных соединений визуальным методом и физическим методом в объеме 100%. Трубопроводы прокладываются в антикоррозионном покрытии усиленного типа. Колодцы на сети производственно-дождевой канализации выполнены из монолитного железобетона, прямоугольной формы, герметичные.

- Проектом предусмотрен высокий уровень автоматизации производственного процесса, обеспечивающий сигнализацию об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях. Запорная арматура и оборудование нефтебазы управляется в дистанционном режиме с АРМ оператора.

- Предусмотрен контроль за исправным состоянием внутренних сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения, не допуская течи в соединениях и через трещины стенок труб, фасонных частей и приборов.

- Все сооружения и трубопроводы системы канализации проходят гидравлическое испытание на герметичность с составлением соответствующих актов.

- В целях исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасной горючей жидкости ежегодно разрабатываются планы-графики по диагностированию оборудования, технологических трубопроводов и запорной арматуры резервуарного парка.

- На объекте предусмотрен перечень мер для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ (соблюдение норм технологического режима; регулярное проведение технического освидетельствования и профилактического осмотра оборудования и трубопроводов; соблюдение сроков проведения технического обслуживания и ремонтов с учетом результатов диагностического контроля; обучение и аттестация персонала по безопасным приемам работы и действиям в чрезвычайных ситуациях и пр.).

Для предупреждения развития промышленных аварий и локализации выбросов опасных веществ при эксплуатации объекта приняты организационно-технические решения:

- наличие противоаварийных сил и аварийно-спасательных формирований;

Инв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							149



- для предотвращения выхода параметров за пределы допустимых оборудование резервуарного парка оснащается средствами контроля и регулирования технологических параметров (давления, температуры, расхода, уровня), системами контроля и блокировок;
- соблюдаются нормы технологического режима;
- регулярно проводятся технические освидетельствования и профилактические осмотры оборудования и трубопроводов;
- к работе допускаются лица, прошедшие в установленном порядке обучение, инструктаж и проверку знаний правил, норм и инструкций по эксплуатации, технике безопасности и охране труда, действиям в аварийных ситуациях;
- разработаны План по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов и План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте и организованы учебно-тренировочные занятия с персоналом по Планам.

На территории существующей нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино» реализованы следующие мероприятия, направленные на защиту водных объектов от загрязнения: установлен комплекс очистных сооружений производственно-дождевых сточных вод (ПДСВ) и сооружения полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод.

Строгое соблюдение вышеназванных мероприятий как в период проведения строительных работ, так и в период эксплуатации, позволит обеспечить предотвращение качественного и количественного ухудшения состояния источников водоснабжения, исключить опасность химического и микробного загрязнения почвы, грунтовых вод и воды источников водоснабжения, акватории Японского моря от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В данном проекте учтены решения по размещению резервуаров в границах водоохранной зоны моря на территории нефтебазы Козьмино по объекту «Нефтебаза. Расширение резервуарного парка. Резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей строительным номиналом 50000 куб. м. №11, №12. Строительство», получившему положительное заключение ГГЭ в 2016 г. и реализованному в настоящее время с соблюдением требований экологической безопасности.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							150



5.3.4 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов в период проведения работ

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

Установленный режим использования территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов.

В период строительства производство строительно-монтажных работ в пределах водоохранных и прибрежных зон должно осуществляться с учетом установленного здесь специального режима.

В пределах водоохранной зоны устанавливается прибрежная защитная полоса, на территории которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Согласно ст. 65 Водного Кодекса от 03.06.2006 № 74-ФЗ, в границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям, указанным выше, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов.

Лица, виновные в нарушении режима использования территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Мероприятия по исключению разлива опасных веществ в период эксплуатации заключаются в предупреждении аварийных ситуации с использованием системы автоматизации и контроля технологического процесса, сигнализации утечек, превышения давления. В

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 151



штатном режиме проектируемые сооружения негативного влияния на подземные воды не оказывают.

5.3.5 Мероприятия по предупреждению и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте

Аварийные ситуации в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, мероприятия по их предупреждению подробно рассмотрены в подразделе 6 настоящего тома.

Инв. № подл.	478321	Подп. и дата	Взам. инв. №		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

Основными требованиями по охране недр являются:

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного использования недр;
- обеспечение полноты геологического изучения недр;
- разработка мероприятий по защите территории строительной площадки, подстилающих грунтов и прилегающих земель от поглощения поверхностного стока и загрязнения;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами (при захоронении вредных веществ и отходов, при сбросе сточных вод).

В целях охраны недр проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования;
- своевременный сбор и утилизация отходов.

В случае обнаружения в недрах запасов полезных ископаемых следует представлять данные сведения в федеральный и соответствующий территориальный фонд геологической информации. Рациональное и бережное использование полезных ископаемых является одним из основных направлений охраны недр. Существенное значение для охраны недр имеет использование полезного ископаемого строго по его назначению. В целях рационального использования полезных ископаемых в период производства работ предусмотрены следующие основные мероприятия:

- соблюдать «Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом»;
- при погрузке полезных ископаемых, перевозимых навалом, поверхность груза не должна выступать за верхние края бортов подвижного состава в целях предотвращения высыпания груза при движении;
- исключение промежуточной перевалки полезных ископаемых;
- использование полезного ископаемого строго по назначению;
- использование карьеров, имеющих лицензию;
- использование полезного ископаемого, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

Лист

153



5.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.5.1 Требования к местам и способам накопления отходов

Все образующиеся в процессе производства работ отходы накапливаются в отведенных местах на площадках для временного накопления отходов, отвечающих требованиям 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».

На площадке отведены специально обустроенные места для временного накопления отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов. Площадки для временного накопления отходов оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов производится их сортировка по классам опасности, токсичности, консистенции, направлениям использования. Место и способ накопления отходов гарантируют сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 накопление твердых промотходов III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; IV - навалом, насыпью, в виде гряд.

При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность отходов, накапливаемых насыпью на открытых площадках или открытых приемниках-накопителях, должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- поверхность площадки должна иметь твердое покрытие (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка).

Хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на промплощадках без применения средств пылеподавления не допускается.

Для накопления строительных и твердых коммунальных отходов выполняется устройство мусоросборников контейнерного типа, устанавливаемых на специально

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							154



оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием, и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков.

Места временного накопления отходов, отведенные на площадке ВЗиС, на площадке складирования труб и МТР оснащаются контейнерами с маркировкой и крышкой для временного накопления образующихся отходов.

Согласно плана полосы отвода раздела Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ПОС2 проектом прусмотрены следующие площадки ВЗиС:

- площадка складирования материалов (20х50 м, 45х60 м);
- площадка АХЗ (30х80 м);
- площадка временного складирования грунта (30х120, 60х170);
- площадка складирования леса (3000 м²);
- площадка стоянки техники (45х60 м);
- площадка размещения дробильно-сортировочного комплекса (40х70).

Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов, физико-химическими свойствами отходов, емкостью контейнеров для временного хранения отходов, нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Согласно разд. II, п. 11 СанПиН 2.1.3684-21 периодичность вывоза ТКО в холодное время года (при температуре плюс 4°С и ниже) - 1 раз в 3 дня, в теплое время (при температуре +5 °С и выше) - ежедневно.

Согласно отчета Г.4.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ИГМИ-Т (по наблюдения м.ст. Находка) в январе, феврале, марте, октябре, ноябре, декабре средняя месячная температура воздуха составляет плюс 4°С и ниже, в апреле, мае, июне, июле, августе, сентябре - +5 °С и выше. Таким образом, вывоз ТКО с января по март и с октября по декабрь следует осуществлять 1 раз в 3 дня, а с апреля по сентябрь – ежедневно.

Согласно разд. X, п. 171 хранение пищевых отходов при отсутствии специально выделенного холодильного оборудования допускается не более 24 часов. Вывоз пищевых отходов будет осуществляться 1 раз в сутки.

Все остальные отходы вывозятся по мере накопления и формирования транспортной партии, не реже 1 раза за период строительства.

Условия накопления определяются классом опасности отходов с учетом агрегатного состояния.

Индв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							155



Предусмотренные меры по обеспечению условий временного накопления отходов на этапе производства работ соответствуют требованиям Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», РД-13.030.00-КТН-223-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления».

Вопросы размещения и вывоза всех образующихся в ходе строительно-монтажных работ отходов будут решаться подрядчиком. При производстве работ отходы будут направляться на утилизацию согласно договорам, заключаемым подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензию на вид деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов III-IV классов опасности. Для транспортирования отходов III - IV классов опасности подрядчику необходимо иметь соответствующую лицензию и специально оборудованные, и снабженные специальными знаками транспортные средства, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, либо заключить договор на транспортирование отходов с организацией, имеющей соответствующую лицензию.

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ проектом предусматривается передача отходов в специализированные организации:

- ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-IV класса опасности на основании Лицензия Л020-00113-25/00115232 от 20.07.2022г.

- ООО "Чистый город" г. Находка осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности на основании Лицензии Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г., ГРОРО 25-00049-3-00692-311014;

- Региональный оператор КГУП "Приморский экологический оператор" г. Владивосток осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию отходов I-IV класса опасности на основании Лицензии Л020-00113-25/00105389 от 15.12.2022 г.

Лицензии, договора и тарифы специализированных организаций представлены в Приложении Г Книга 2 ОВОС2.

Инв. № по лп.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



5.5.2 Транспортирование отходов

При осуществлении деятельности по транспортировке отходов должны соблюдаться действующие государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормы:

- 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Правила перевозки грузов автомобильным транспортом;
- Рекомендации по перевозке грузов (типовые правила).

Транспортировка отходов к местам размещения или утилизации, в период строительства, производится транспортом подрядной организации.

Перевозчики отходов (любые юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие транспортирование отходов) должны осуществлять данный вид деятельности в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами РФ, согласно ст.22 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Перевозчики отходов в соответствии с Федеральным законом №99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности» должны иметь лицензию на деятельность по транспортированию отходов.

Работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть механизированы и по возможности герметизированы. Конструкция и оборудование специализированного транспорта для перемещения отходов должны позволять применение средств механизации и исключать возможность потерь при перегрузке и по пути следования отходов, а также загрязнения среды обитания человека и окружающей среды.

Условия транспортировки отходов производства определяются классом опасности (токсичности) отходов, агрегатным состоянием, способом упаковки.

Транспортировка твердых отходов I класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях, размещенных в специально оборудованных для их перевозки транспортных средствах.

Транспортировка твердых отходов II класса разрешается в надежно закрытой таре, помещенной в специальные транспортные средства.

Транспортировка твердых отходов III класса разрешается в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках в специальных транспортных средствах.

Транспортировка твердых отходов производства IV класса разрешается без упаковки в специальных транспортных средствах, предназначенных для этих целей.

Транспортировка пастообразных и жидких токсичных отходов III-IV классов может осуществляться в закрытых контейнерах, размещенных в специальных транспортных средствах.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							157



средствах (ассенизационный вакуумный транспорт), или в специальных транспортных средствах, оборудованных кузовом для перевозки жидкостей.

Транспортирование мелкодисперсных, сыпучих, летучих отходов в открытом виде (навалом) на открытых транспортных средствах без тары или применения средств пылеподавления не допускается.

Немедленному вывозу с территории объекта подлежат токсичные отходы производства при превышении гигиенических нормативов качества среды обитания человека (атмосферный воздух, почва, грунтовые воды).

5.5.3 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

Для снижения техногенных воздействий на природную среду проектом предлагается комплекс организационно-технических мероприятий по уменьшению количества производственно-бытовых отходов:

- при проектировании использовать преимущественно малоотходные и безотходные технологий, организовать вторичное использование отходов;
- назначить лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- разработать соответствующие должностные инструкции;
- проводить инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами;
- накопление отходов осуществлять на обустроенной площадке (поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие);
- исключить временное складирование отходов на незащищенный грунт;
- установить в местах отстоя техники, на площадке для заправки «с колес» специальных поддонов с песком (опилками) для исключения попадания ГСМ в почву.
- рабочий персонал по специально утвержденным программам должен быть обучен сбору, сортировке и утилизации отходов;
- разработать план профилактических мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций при обращении с опасными отходами, включая разработку соответствующей инструкции и определения состава аварийной команды, средств ликвидации последствий аварии, средств пожарной защиты и средств индивидуальной защиты;

Инв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							158



- организовать учет образующихся отходов и своевременную передачу их на утилизацию, размещение предприятиям, имеющим соответствующие лицензии;
- не допускать смешивания опасных отходов с твердыми бытовыми отходами и вторичными материальными ресурсами при их вывозе на полигоны ТКО для размещения или передаче на утилизацию;
- организовать взаимодействие с органами охраны окружающей природной среды по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

5.5.4 Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций при обращении с отходами

Технология ликвидации разлива нефти подразделяется на следующие этапы:

- остановка перекачки нефти по поврежденному участку, отсечение поврежденного участка задвижками;
- сбор патрульно-поисковой группы, аварийной бригады. Выезд на место аварии;
- локализация разлива нефти;
- раскочка насосными агрегатами аварийного участка, при необходимости разработка амбара для дооткачки нефти;
- установка резиноканевых резервуаров (разработка амбаров);
- ликвидация аварии.

Мероприятия по ликвидации разлива нефти считаются завершенными после обязательного выполнения следующих этапов:

- прекращение сброса нефти;
- сбор разлившейся нефти до максимально достижимого уровня, обусловленного техническими характеристиками используемых специальных технических средств;
- размещение собранной нефти для последующей их утилизации, исключающее вторичное загрязнение производственных объектов и объектов окружающей природной среды.

Нефтезагрязненный мусор собирают совками, лопатами в специальные пакеты для мусора. Твердые материалы собирают в пластиковые мешки или носилки, жидкие – ведра или бочки (временные емкости). Во избежание вторичного загрязнения следует избегать их перемещения по земле. Для облегчения ручных операций желательно использовать механические погрузчики.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



При очистке зон большой площади или разливов большого объема необходимо учитывать низкую производительность (необходимость привлечения большого количества персонала) в сравнении с механизированными методами.

При ликвидации разливов нефти категорически запрещается:

- закапывание нефти;
- присыпка земель (землевание) загрязнения;
- выжигание остатков нефти на поверхности почвы.

В состав сил по локализации и ликвидации аварий и ЧС на проектируемом объекте, входят:

- профессиональное аварийно-спасательное формирование ООО «Транснефть – Порт Козьмино», аттестованное в установленном порядке;
- нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ) ООО «Транснефть – Порт Козьмино», аттестованное в установленном порядке.

После локализации разлива нефти аварийные бригады производят установку переносных емкостей для сбора нефти, подключают нефтесборочные устройства, выполняют разработку амбара с гидроизоляцией стенок, установку резиноканевых резервуаров, разработку амбаров.

Основными этапами по сбору нефти являются:

а) сбор нефти механизированным способом:

- разработка направляющих траншей к приемкам, естественным складкам местности для сбора нефтепродуктов автомобилем-нефтесборщиком;
- сбор нефти ручными нефтесборными системами в переносные емкости для сбора нефтепродуктов с последующей транспортировкой собранных нефтепродуктов автомобилями - нефтесборщиками в амбар (резинотканевые резервуары, другие емкости для сбора нефтепродуктов);
- сбор нефти из приемков автомобилями - нефтесборщиками, с последующей транспортировкой собранных нефтепродуктов в резиноканевые резервуары, в амбар (другие емкости для сбора нефтепродуктов);
- сбор нефти с обводненной поверхности нефтесборщиками в емкость сбора нефтепродуктов с последующей транспортировкой собранной нефтепродуктов автомобилями -нефтесборщиками в амбар (резинотканевые резервуары, другие емкости для сбора нефтепродуктов);
- сбор нефти и нефтезамазученного грунта ручным способом с использованием шанцевого инструмента (ведра, лопаты носилки);

Инд. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							160



- закачка нефти из резиноканевых емкостей (емкости для сбора нефти) в нефтепровод с использованием передвижного насосного агрегата.

б) доочистка загрязненной территории:

- обработка сорбентом и сорбирующим материалом;
- сбор пропитанного нефтью сорбента;
- сбор снега, загрязненного нефтью;
- сбор нефтепродуктов с применением шанцевого инструмента;
- утилизация загрязненного нефтью грунта на специализированных полигонах.

Такие отходы, как Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) подлежит биоремедиации с использованием биосорбента «Viteoil» и биопрепарата «Севсорб».

Биопрепарат «Севсорб» вносят в почву без предварительной подготовки под поверхностную обработку с помощью специальной техники при больших объемах работ или вручную при небольших площадях нефтезагрязнений. Рекомендуемая доза внесения биопрепарата «Севсорб» зависит от количества разлитой нефти на рекультивируемом участке. В биопрепаратах в качестве сорбента-носителя используются вещества природного происхождения (торф и цеолит), являющиеся природными структураторами и мелиорантами почв, поэтому после обработки загрязненных сред и проведения рекультивационных работ не требуется сбор и утилизация отработавших биопрепаратов. При биоремедиации нефтезагрязненных земельных участков образуется грунт рекультивированный, который не является отходом и может быть использован на собственные нужды предприятия для проведения земляных работ (демонтажных работ).

Вопросы обезвреживания (вывоза) всех образующихся в ходе ликвидации ЧС отходов будут решаться эксплуатирующей организацией.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

5.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

5.6.1 Природоохранные мероприятия по минимизации воздействия на растительный мир при строительстве и эксплуатации

При проведении подготовительных работ предусмотрена вырубка древесной растительности на площади 1,9875 га на землях населенных пунктов (квартал 25:31:080002). Количество вырубленных деревьев – 2075 шт., по видовому составу – дубы. Площадь вырубки, количество вырубленных деревьев и видовой состав приведены по данным раздела ПОС.

В целях минимизации воздействия на растительный покров при проведении работ, проектом предусмотрено:

- максимально возможное сокращение количества и площади объектов ПОС;
- оптимизация размещения объектов ПОС с целью сокращения количества и длины коммуникаций.
- опережающее обустройство дорожной сети;
- запрещение непредусмотренной технологией производства работ и эксплуатации деятельности, особенно, вне пределов отвода и с использованием техники.
- контроль за выполнением проектных и технологических требований в пределах отведенной территории и землепользованием.
- контроль за движением транспортных средств вне дорог на отведенной территории.
- содействие естественному восстановлению растительного покрова и строгая регламентация рекультивационных работ.

В целях минимизации загрязнений проектом предусмотрены:

- локализация деятельности в пределах отведённой территории;
- организация мест хранения и использования веществ, которые могут стать потенциальными загрязнителями.

По завершении строительных работ будет осуществлена техническая и биологическая рекультивации в строгом соответствии с проектными решениями.

При рубках зеленых насаждений будет неукоснительно соблюдаться технология, используемая при узколесосечных способах рубки. Особое внимание следует обратить на санитарное состояние насаждений в полосе отвода.

При проведении подготовительных работ будет организован контроль над:

- рубкой, складированием и уборкой заготовленной древесины и иных легковоспламеняющихся материалов в порядке и в сроки, устанавливаемые администрацией;

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							162



- хранением при проведении работ горюче-смазочные материалов, очисткой в пожароопасный сезон мест их хранения от растительного покрова, древесного хлама, других легковоспламеняющихся материалов и окаймлением минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра.

Рельеф площадки организован, растительность отсутствует. Порядок ликвидации возможного аварийного разлива нефти определяется действующим – «Планом предупреждения и ликвидации разливов нефти на территории ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

Для обеспечения промышленной безопасности, защиты растительности на прилегающей территории от аварий или чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые могут возникнуть при эксплуатации декларируемого объекта, разработаны организационные и технические мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий. К числу организационно-технических мероприятий, направленных на повышение промышленной безопасности и снижение риска аварий на проектируемом объекте относятся:

- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий; поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации аварий к аварийным участкам;
- создание и хранение аварийного запаса труб, арматуры, фасонных изделий, аварийного комплекта инструмента и технических средств для борьбы с разливами нефти;
- обучение и постоянная проверка квалификации персонала;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в ЧС, уточнение Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при вводе проектируемого объекта в эксплуатацию;
- тщательный контроль состояния оборудования;
- своевременное диагностирование состояния оборудования, запорной арматуры;
- ограждение наиболее важных объектов и организация охраны на них;
- поддержание систем обеспечения безопасности в постоянной исправности;
- проведение всех огневых работ только по оформленным нарядам-допускам и разрешениям при соответствующей подготовке рабочих мест;
- тщательный контроль качества выполненных строительно-монтажных работ с применением современных способов неразрушающего контроля.

Осуществление предлагаемой системы мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности по отношению к биоте.

Индв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 163



5.6.2 Мероприятия по сохранению видов растений, занесенных в Красную Книгу

По результатам пешеходного маршрутного обследования инженерно-экологических изысканий установлено, что редкие, охраняемые и эндемичные виды растений, лишайники, мохообразные и грибы (макромицеты), занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Приморского края отсутствуют.

Согласно проведенной инвентаризации, строительство не затрагивает места обитания и пути миграции редких животных.

В качестве мероприятий по сохранению видов растений, занесенных в Красную Книгу РФ предусмотрено:

- экологическое образование и просвещение работающего персонала, ознакомление его с требованиями законодательства по охране редких и исчезающих видов растений;
- сведение до минимума нарушения естественных ландшафтов и местообитаний крупных животных, в том числе редких и охраняемых видов;
- исключение вероятности возгорания зеленых насаждений на территории прилегающей местности при строгом соблюдении правил противопожарной безопасности;
- исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне строительства объекта и сопряженных с ним объектов;
- проведение разъяснительной и воспитательной работы среди строителей;
- в случае обнаружения растений, занесенных в Красную Книгу, для их сохранения предусматривается пересадка их в безопасные места.

До начала производства работ Подрядная организация обеспечивает своевременное оформление и передачу в ОСТ (Заказчику) копий:

- приказа о назначении уполномоченных лиц, ответственных за осуществление контроля исполнения природоохранного и лесного законодательства при проведении СМР, с прохождением инструктажа по исполнению требований природоохранного и лесного законодательства и порядке предпринимаемых действий при обнаружении Краснокнижных растений, ценных пород деревьев при проведении работ в границах лесного фонда, с отметкой о прохождении в соответствующем журнале;
- приказа о запрете проноса и использования охотничьего и рыболовного инвентаря, а также о запрете содержания собак на территории строительных работ в срок не позднее чем за 5 рабочих дней, следующих за датой вступления контракта на выполнение строительных работ в силу;
- листов ознакомления персонала подрядной организации с реестром объектов растительного мира, внесенных в Красную книгу Российской Федерации и Приморского края,

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							164



произрастающих в зоне планируемой производственной деятельности в срок не позднее чем за 5 рабочих дней, следующих за датой вступления контракта на выполнение СР в силу.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны растительного мира и ознакомиться с видовым составом краснокнижных видов растений. Подрядная организация при обнаружении редких видов растений, занесенных в Красную книгу:

- принимает меры по недопущению уничтожения (вырубки, сбора) таких растений, останавливает СМР в границах участка;
- в однодневный срок с момента обнаружения, в письменном виде уведомляет о данном факте Заказчика.

Регистрация наблюдений производится в бланках геоботанических описаний. По результатам полевых исследований составляется отчет, в котором приводятся:

- оценка обилия и численности видов на территории, отведенной под строительство;
- составление карты схемы размещения популяций охраняемых видов масштаба 1:10 000 и 1:25 000. На картах-схемах отражаются также зоны воздействия неблагоприятных природных и природно-антропогенных факторов, возможные источники техногенного воздействия на состояние популяций охраняемых и ценных в хозяйственном отношении видов.

К отчету прилагаются:

- маршрутные листы;
- фотоматериал.

Локальное негативное воздействие при строительстве на объекты растительного мира носит временный обратимый характер и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания. Охрана растительного мира заключается в сохранении среды обитания растений. После окончания строительных работ кормовые запасы будут восстановлены, путем проведения мероприятий по технической и биологической рекультивации в строгом соответствии с проектными решениями.

5.6.3 Природоохранные мероприятия по минимизации воздействия на животный мир при строительстве и эксплуатации

В ходе проведения полевых инженерно-экологических изысканий установлено, что местообитания опасных (хищных и ядовитых) животных, глухариные, тетеревиные тока, места миграций, концентрации и отела копытных и других ценных охотничье-промысловых видов животных, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 165



прибрежных птиц, места размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории проектируемого объекта отсутствуют.

В качестве мероприятий по охране объектов животного мира и минимизации ущерба среде их обитания предлагается экологическое образование и просвещение работающего персонала, ознакомление его с требованиями законодательства по охране редких и исчезающих видов растений и животных.

В целях снижения неблагоприятных факторов при строительстве на популяции животных и минимизации загрязнений их местообитаний проектом предусмотрено:

- локализация деятельности в пределах отведённой территории;
- запрещается нахождение строителей за пределами производственных площадок;
- запрещается ввоз и содержание собак на производственных площадках;
- запрещено разведение костров в лесных насаждениях;
- запрещается заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курением или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- запрещается сливать хозяйственные и производственные сточные воды на рельеф местности;
- временное накопление отходов производится на специально организованных площадках, предотвращающих гибель животных и исключаящих привлечение объектов животного мира к посещению производственных площадок и исключаящих загрязнение территории отходами производства;
- после завершения строительства запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования проектом предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия:

- строительная техника будет перемещаться только по специально отведенным дорогам, в пределах отведенной для строительства территории;
- строительная техника, временные бытовые помещения размещены вне берегов и водоохраных зон водотоков;
- введен запрет на образование несанкционированных свалок бытовых отходов – мест концентрации синантропных видов птиц и других животных;

Инв. № по лп.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							166



- предупреждение случаев любого браконьерства, не допускать нерегламентированную добычу животных;
- исключение вероятности загрязнения горюче-смазочными материалами территории, расположенной в зоне строительства объекта и сопряженных с ним объектов;
- проведение разъяснительной и воспитательной работы среди строителей. Проведение инструктажа с рабочими по правилам обращения с краснокнижными растениями и животными.

Реализация проекта не приведет к изменению путей миграции, мест гнездования и проживания животных, не приведет к изменению их численности и видового состава. После окончания строительных работ кормовые запасы будут восстановлены путем проведения благоустройства в строгом соответствии с проектными решениями. Уровень шумового воздействия от транспорта в период эксплуатации находится в пределах допустимых значений.

В соответствии с регламентом РД-13.020.00-КТН-005-15 ООО «Транснефть – Порт Козьмино» разработана Программа комплексного экологического мониторинга акватории бухты Козьмина с применением морских гидробионтов на 2022 год», в соответствии с которой силами участка обслуживания гидротехнических сооружений площадки железнодорожных эстакад и эколого-аналитической лаборатории ООО «Транснефть – Порт Козьмино» проведены работы по мониторингу экологического состояния бухты Козьмина в 2022 году с целью оценки воздействия эксплуатации нефтебазы (в том числе размещенных ранее на территории нефтебазы в водоохранной зоне и эксплуатируемые в настоящее время резервуаров №№11,12) на окружающую среду и водные объекты. Согласно выполненному специалистами ООО «Транснефть-Порт Козьмино» анализу в 2022 году результаты всех проб на содержание нефтепродуктов находятся в границах предельно-допустимых концентраций для водоемов высшей рыбохозяйственной категории. Сопоставление данных, полученных за время наблюдений, свидетельствует о том, что экологическая ситуация в бухте Козьмина остается стабильной (Приложение Н, Книга 3 ООСЗ).

5.6.4 Мероприятия по сохранению животных и растений, занесенных в Красную книгу

При проведении полевых изысканий в пределах участка работ установлено, что виды животных, подлежащие охране и занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Приморского края отсутствуют.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 167



Перечень организационно-технических мер по снижению воздействия на места обитания объектов животного мира и ареалы произрастания растений:

- на протяжении всего периода строительства будет неукоснительно соблюдаться политика компании, запрещающая для строителей охоту, браконьерство в пределах территории полосы отвода и прилегающей местности.

- исключение вероятности возгорания зеленых насаждений, лесных участков на территории прилегающей местности при строгом соблюдении правил противопожарной безопасности.

- инструктаж Подрядчиком строительных бригад с целью их ознакомления с перечнем выявленных в районе производства работ редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных, мерах по их охране, правилами поведения при обнаружении, ответственностью за нанесение вреда, о недопущении сбора цветов в букеты;

- запрет действий, которые могут привести к сокращению численности, гибели, или нарушению среды обитания животных (запрет отлова).

Подрядчику до начала строительно-монтажных работ необходимо издать Приказ о соблюдении вышеуказанных требований с ознакомлением всех работников подрядной организации.

Подрядная организация, в случае обнаружения при производстве работ редких видов растений, занесенных в Красные книги РФ и РТ в полосе отвода:

- принимает меры по недопущению уничтожения (вырубки) таких растений, останавливает работы, которые могут привести к уничтожению или повреждению краснокнижных растений в границах участка;

- в однодневный срок с момента обнаружения, в письменном виде уведомляет о данном факте Заказчика для последующего согласования мероприятий по сохранению обнаруженных видов с госструктурами, уполномоченными на сохранение охраняемых видов растений.

До начала работ предусмотреть прохождение специалистами подрядной организации инструктажа в области ООС в части охраны растений и животных, занесенных в Красные книги РФ и Приморского края.

5.6.5 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей миграции, доступа в нерестилища рыб

В ходе проведения полевых инженерно-экологических изысканий установлено, что местообитания опасных (хищных и ядовитых) животных, глухариные, тетеревиные тока, места миграций, концентрации и отела копытных и других ценных охотничье-промысловых

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							168



видов животных, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц, места размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории проектируемого объекта отсутствуют.

5.6.6 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Конструктивные решения в период строительства, направленные на предотвращение попадания животных на территорию сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы включают следующие ограничения:

- производство работ будет строго ограничено территорией, предоставляемой под строительство проезда;
- проектом предусмотрено ограждение строительных площадок;
- перемещение строительной техники допускается только в пределах специально отведенных дорог.

После завершения строительных работ запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей. Проектом предусматривается уборка строительного и бытового мусора после окончания производства работ.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 169



5.7 МЕРОПРИЯТИЯ МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Период эксплуатации

Для обеспечения промышленной безопасности, защиты производственного персонала, населения и территорий от аварий или чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые могут возникнуть при эксплуатации декларируемого объекта, разработаны организационные и технические мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий. К числу организационно-технических мероприятий, направленных на повышение промышленной безопасности и снижение риска аварий на проектируемом объекте, относятся:

- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий;
- поддержание в готовности средств доставки сил и средств ликвидации аварий к аварийным участкам;
- создание и хранение аварийного запаса труб, арматуры, фасонных изделий, аварийного комплекта инструмента и технических средств для борьбы с разливами нефти;
- обучение и постоянная проверка квалификации персонала;
- подготовка обслуживающего персонала к действиям в ЧС, уточнение Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при вводе проектируемого объекта в эксплуатацию;
- тщательный контроль состояния оборудования;
- своевременное диагностирование состояния оборудования, запорной арматуры;
- ограждение наиболее важных объектов и организация охраны на них;
- поддержание систем обеспечения безопасности в постоянной исправности.

Порядок ликвидации возможного аварийного разлива нефти определяется действующим «Планом предупреждения и ликвидации разливов нефти на территории ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

Период строительства

Использование только исправных транспортных средств, машин и механизмов.

Заправку автотранспортной техники на площадке для отстоя и малоподвижной техники по месту работы осуществлять автозаправочными машинами с установкой поддона с песком с последующей утилизацией в специализированной организации.

Топливозаправщики должны быть оснащены раздаточными пистолетами и «герметичными» схемами, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду.

Индв. № инв. №	Взам. инв. №
478321	
Индв. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							170



До начала строительства рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти экологический инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Контроль за выполнением природоохранных требований должен осуществляться инженерами-экологами подрядной строительной организации и Заказчика. Выявленные нарушения в процессе экологического контроля должны немедленно устраняться.

Инв. № подл.	478321	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Требования к осуществлению экологического мониторинга и производственного контроля

Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» понятия государственный экологический мониторинг и экологический контроль разделены:

- государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) - комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды;
- производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии со статьей 63 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» **государственный экологический мониторинг осуществляется в рамках единой системы государственного экологического мониторинга федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов РФ в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством РФ.**

- В соответствии со статьей 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» **юридические лица** и индивидуальные предприниматели, **осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями**, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Виды работ и перечень контролируемых параметров производственного экологического контроля на период строительства проектируемого объекта определены в соответствии с «Требованиями к содержанию программы производственного экологического

Индв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 172





контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», утвержденными Приказом Минприроды России от 18 февраля 2022 г. № 109.

В соответствии с п. 8.3.17 РД-13.020.00-КТН-276-19 «Контроль за соблюдением природоохранного законодательства подрядной организацией при выполнении работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту, консервации и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть» ПЭК осуществляется подрядной строительной организацией по программе, разработанной в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 18 февраля 2022 г. № 109. Копии протоколов КХА, выполненные в рамках ПЭК, следует хранить на объекте проведения СР у лиц, назначенных приказом ответственными за соблюдение требований ООС.

6.2 Рекомендации к программе ПЭК на период строительства

Мониторинг атмосферного воздуха

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха включает в себя:

- план-график контроля стационарных источников выбросов;
- план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха не

разрабатывается, т.к. строительные площадки не входят в перечень объектов, предусмотренный п. 3 статьи 23 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

В соответствии с п. 9.1.1. Приказа Минприроды РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 в план-график контроля включаются загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены предельно допустимые выбросы (для объектов 3 категории НВОС – вещества I и II класса опасности).

В соответствии с п. 4 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов для строительной площадки, как объекта НВОС III категории (п. 2.1.2 настоящего раздела) устанавливаются только по веществам 1, 2 класса опасности.

В соответствии с п. 1 статьи 22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов определяются в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень ЗВ, установленный Правительством РФ - Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р.

Предложения к план-графику контроля стационарных источников выбросов представлен в таблице 6.1 на основании установленных НДВ (таблица 4.4).

Индв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист

ТАБЛИЦА 6.1 - ОБЪЕКТЫ МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И ИХ ПАРАМЕТРЫ

Источник выброса		Загрязняющее вещество		Метод контроля	Периодичность
номер	наименование	код	наименование		
6507	Сварочные работы	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), сероводород	расчетный	1 раз/период
		0342	Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний) (в пересчете на фтор)		
		0344	Фтористые соединения: плохорастворимые неорганические фториды (фторид алюминия, фторид кальция, гексафторалюминат натрия) (в пересчете на фтор)		
6506	Заправка строительной техники	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	расчетный	1 раз/период
5501	ДЭС	0703	Бенз/а/пирен	расчетный	1 раз/период
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)		

Метод измерения – утвержденные методики расчета.

Согласно п. 9.1.3 Приказа Минприроды РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 при отсутствии практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовой смеси, высокая скорость потока отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газохода, отсутствию доступа к источнику выбросов, используются расчетные методы контроля.

Мониторинг шумового воздействия

Источниками непостоянного шума в районе строительства является автотранспорт, движущийся на участке работ, работа спецтехники. Производство работ на территории осуществляется только в дневное время суток.

Объекты мониторинга - **однократно** в период строительства – на границе СЗЗ – 3 точки.

Контроль за загрязнением почв

Требованиями статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Приказом Минприроды России от 18.02.2022г. № 109 в рамках производственного экологического контроль загрязнения почв не предусмотрен.

В период проведения работ контроль загрязнения почв осуществляется визуально в рамках «Технологической карты контроля и соблюдения природоохранного законодательства», разработанной на основании требований РД-13.020.00-КТН-276-19 «Контроль за соблюдением природоохранного законодательства подрядной организацией при выполнении работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению,

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							174



капитальному ремонту, консервации и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть».

Достаточность и обоснованность предусмотренных проектом мероприятий по рекультивации земель для достижения соответствия качества земель требованиям, предусмотренным пунктом 5 Порядка проведения рекультивации, утв. постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800, подтверждается путем проведения лабораторных исследований физических, химических и биологических показателей почвы, оформляемых актом подтвержденных сведений о проведенных работах по окончании комплекса работ по рекультивации (технический и биологический этапы).

Технологическая карта контроля и соблюдения подрядными организациями природоохранных требований при строительстве объектов организаций системы «Транснефть»

При проведении работ обязательно осуществление производственного экологического контроля в соответствии с «Технологической картой контроля и соблюдения природоохранного законодательства», разработанной на основании требований РД-13.020.00-КТН-276-19 «Контроль за соблюдением природоохранного законодательства подрядной организацией при выполнении работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту, консервации и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть».

Согласно п. 3.1.4 Приложения А РД-13.020.00-КТН-276-19 Подрядная организация в составе ППР разрабатывает технологические карты контроля соблюдения природоохранных требований.

Технологическая карта содержит комплекс мероприятий по организации контроля соблюдения подрядной строительной организацией природоохранных требований при производстве ремонтных работ.

Контроль осуществляет лицо подрядной строительной организации, назначенное приказом ответственным за охрану окружающей среды, соблюдение требований экологической безопасности и организацию производственного экологического контроля на объекте производства работ.

ООО «Транснефть Надзор» осуществляет контроль за соблюдением природоохранного законодательства подрядной организацией на объекте проведения работ согласно указным технологическим картам.

В соответствии с технологической картой, на протяжении всего периода работ, осуществляется контроль за соблюдением следующих требований:

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 175



- соблюдение границ полосы отвода;
- недопущение выезда техники, размещения оборудования и материалов за пределами полосы отвода;
- накопление отходов на специально оборудованной площадке;
- отсутствие мусора и посторонних предметов в пределах полосы отвода;
- складирование выработанного грунта на специально оборудованной площадке;
- применение специальных защитных средств при заправке техники на площадке;
- отдельный сбор отходов.

Полный перечень требований соблюдения природоохранного законодательства Подрядной организацией определен в Форме технологической карты контроля и соблюдения природоохранного законодательства, представленной в п.6.2 приложения А РД-13.020.00-КТН-276-19.

Технологическая карта контроля и соблюдения природоохранного законодательства при проведении работ на объектах организаций системы «Транснефть» входит в перечень документов в области природоохранного законодательства, обязательных к наличию у подрядных организаций, при выполнении работ по строительству, реконструкции, демонтажу и капитальному ремонту объектов ПАО «Транснефть».

Наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами

Наблюдения предусматриваются в месте забора воды/сброса очищенных сточных вод после гидроиспытаний в рамках действующей программы ПЭК ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

В период строительства и после проведения рекультивации предусматривается:

- мониторинг состояния водоохраных зон водных объектов в районе планируемой деятельности;
- натурно-визуальное обследование водных объектов в районе планируемой деятельности;

Контролируемые параметры:

- эрозийные процессы (густота эрозийной сети),
- площади залуженных участков,
- площади участков под кустарниковой растительностью,
- площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Периодичность наблюдений: 1 раз – в период строительства и 1 раз – после проведения рекультивации земель.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ



Учет объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса

В соответствии с п. 4.5 «Типовой формы решения о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта РФ или органом местного самоуправления», утвержденной Приказом Минприроды России № 51 от 31.01.2022 г. и п. 9.2.3 «Требований к содержанию программы производственного экологического контроля», утв. приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 отбор проб воды в водном объекте осуществляется только при сбросе (выпуске) очищенных сточных вод в водный объект.

Сброс сточных вод после гидроиспытаний осуществляется на существующие очистные сооружения ПДСВ ООО «Порт - Козьмино». Так как действующей программой ПЭК ООО «Транснефть – Порт Козьмино» предусмотрен контроль в месте сброса сточных вод с очистных сооружений ежедневно, проведение дополнительного контроля в период строительства нецелесообразно и будет осуществляться в рамках действующей программы ПЭК, представленной в Приложении Н. Учет объема сброса очищенных сточных вод в водный объект осуществляется с использованием водоизмерительного прибора.

На территории Нефтебазы с площадкой береговых и причальных сооружений в рамках программы производственного экологического контроля ООО «Транснефть – Порт Козьмино» ведет экологический контроль за состоянием морских вод. Всего организовано 7 постов мониторинга морских вод. Из них на двух пунктах (в т.ч. один фоновый) ведется контроль по полному перечню загрязняющих веществ: азот аммонийный, БПКполн., взвешенные вещества, нефтепродукты, нитраты, нитриты, фенолы, медь, фосфат-ионы, хлориды, цинк, железо, алюминий, АПАВ. На остальных пунктах мониторинга проводятся наблюдения за содержанием нефтепродуктов.

Мониторинг животного и растительного мира

Согласно данных инженерно-экологических изысканий места массовых скоплений и пути миграций видов охотничьих ресурсов, видов животных и растений, занесенных в Красную книгу, на рассматриваемом участке отсутствуют.

По результатам полевых исследований составляется отчет, в котором приводятся:

- оценка обилия и численности видов на территории, отведенной под объект реконструкции;

К отчету прилагаются:

- маршрутные листы;
- фотоматериал;

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							177

Периодичность наблюдения

- один раз после завершения работ по рекультивации.

Сметная стоимость ПЭК

Согласно п. 9.1.3 Приказа Минприроды РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 производственный контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках данного проекта осуществляется расчетным методом контроля. Отбор проб не осуществляется. Сметная стоимость не определяется.

Расчет сметной стоимости организации и проведения производственного экологического контроля за состоянием водных объектов при сбросе сточных вод представлен в Приложении Н.

6.3 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемых объектов программа производственного экологического контроля осуществляется в рамках ПЭК для производственного объекта ООО «Транснефть – Порт Козьмино» «Нефтебаза с площадкой береговых и причальных сооружений и коридором коммуникаций от нефтебазы до береговых и причальных сооружений» (Приложение Н, Книга 4).

В рамках ПЭАК ведется производственный контроль в области охраны и использования водных объектов, проводятся регулярные наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной и измерения качества сточных и (или) дренажных вод.

6.4 Организация контроля за загрязнением окружающей среды при возникновении аварийной ситуации

Организация контроля за загрязнением окружающей среды при возникновении аварийной ситуации предусмотрена в действующем «Плане предупреждения и ликвидации разливов нефти на территории ООО «Транснефть – Порт Козьмино».

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 178

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

Эколого-экономическая оценка в период строительства объекта определена ущербом от воздействия объекта на окружающую среду и состоит из затрат на возмещение этого ущерба, в том числе на реализацию природоохранных мероприятий.

Эти затраты включают следующие платежи:

- плату за негативное воздействие на окружающую среду;
- плату за природопользование (данным проектом не предусмотрено);
- компенсационные выплаты.

7.1 ПЛАТЕЖИ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел разработан на основании действующего Российского законодательства и содержит анализ и оценку комплекса платежей, осуществляемых за воздействие на окружающую среду, на компенсацию ущерба природопользователям, а также оценку стоимости природоохранных мероприятий.

В соответствии со ст. 3 Закона РФ «Об охране окружающей среды» природопользование в Российской Федерации является платным.

Система платежей за природопользование включает в себя две основных группы:

- плату за использование природных ресурсов (данным проектом не предусмотрено);
- плату за воздействие на окружающую среду.

Плата за воздействие на окружающую среду включает:

- плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плату за сброс загрязняющих веществ водные объекты (данным проектом не предусмотрено);
- плату за размещение отходов.

Расчет платы за воздействие на окружающую среду проведен в соответствии с нормами, определенными Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановлением Правительства РФ от 20 марта 2023 г. № 437 установлено, что в 2023 г. настоящие ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные на 2018 г., применяются с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 179

7.1.1 Плата за негативное воздействие на атмосферу

Плата за выброс загрязняющих веществ в пределах нормативов определяется по формуле:

$$P_{атм} = \sum_{i=1}^n C_i * M_i, (1)$$

где:

i – вид загрязняющего вещества;

$P_{атм}$ – плата за выброс;

C_i – ставка платы за выброс 1 тонны i -го загрязняющего вещества в пределах допустимых нормативов выбросов;

M_i – фактический выброс i -го загрязняющего вещества (т).

Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства, без учета передвижных источников, представлены в таблице 7.1.

ТАБЛИЦА 7.1 ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Загрязняющее вещество	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб, за 1 т	Плата за выбросы, $P_{атм}$
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00200	5473,5	10,96
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	10,0012	138,8	1388,17
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,6252	93,5	151,96
Сера диоксид	1,5634	45,4	70,98
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000039	686,2	0,03
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	10,3603	1,6	16,58
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00163	547,4	0,89
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0072	181,6	1,30
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0019	108	0,20
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0007	0,1	0,00
Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,0001	3,2	0,00
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0001	56,1	0,00
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0620	29,9	1,85
Метилбензол (Фенилметан)	0,0009	9,9	0,01
Этилбензол (Фенилэтан)	0,000002	275	0,00

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Загрязняющее вещество	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб, за 1 т	Плата за выбросы, П _{атм}
Бенз/а/пирен	0,0000021	5472968,7	11,27
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0483	56,1	2,71
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0651	1,1	0,07
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0002	56,1	0,01
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0187	1823,6	34,13
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0486	14711,7	714,43
Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0014	3,2	0,00
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2,6885	6,7	18,01
Сольвент нафта	0,0051	29,9	0,15
Уайт-спирит	0,0760	6,7	0,51
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0289	10,8	0,31
Взвешенные вещества	0,0075	36,6	0,27
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0565	56,1	3,17
Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,1676	36,6	6,13
ИТОГО:			2434,10
С учетом коэффициента 1,26			3066,97

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

7.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов определялся путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода (нетоксичные, токсичные) на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов:

$$P_{л. отх.} = \sum_{i=1}^n C_{i отх.} \times L_{i отх.}, \quad (2), \text{ где:}$$

$P_{л. отх.}$ – размер платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов, руб.;

$C_{i отх.}$ – ставка платы за размещение 1 тонны i -го отхода в пределах установленного лимита, руб.

Плата за размещение отходов в период строительства представлена в таблице 7.2.

ТАБЛИЦА 7.2 ПЛАТА ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ (ХРАНЕНИЕ) ОТХОДОВ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Наименование отходов	Класс опасности	Ставка платы за 1 т, Сі	Количество, тонн/период	Плата, руб.
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	663,20	3.399	2254.22
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	4	663,20	0,501	332,26
Шлак сварочный	4	663,20	0,289	191,66
Отходы песка очистных и пескоструйных устройств	4	663,20	1091.307	723755.10
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	663,20	1019.200	675933.44
Отходы корчевания пней	5	17,3	38.030	657.92
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	17,3	34.230	592.18
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	17,3	149.812	2591.75
ИТОГО:				1 405 784,61
С учетом коэффициента 1,26 (в ценах 2023 г., НДС не облагается)				1 771 288,61

В расчете платы не учитываются твердые коммунальные отходы (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный), передаваемые региональному оператору по обращению с ТКО. Согласно части 1 статьи 16.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ, плательщиком платы за размещение твердых коммунальных отходов является региональный оператор.

Индв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							182

7.1.3 Расчет платы за передачу отходов в специализированные организации

Расчет затрат на передачу отходов в специализированные лицензированные организации в период строительства приведен в таблице 7.3. Расчет выполнен на основании тарифов стоимости работ по сбору, транспортированию, обезвреживанию, обработке, утилизации или размещению 1 м³ (тонны) отходов.

ТАБЛИЦА 7.3 РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА ПЕРЕДАЧУ ОТХОДОВ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Наименование отходов	Схема операционного движения отходов	Количество, т	Объем, м ³	Стоимость за 1 м ³ /т отходов, руб.	Плата, руб.
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА					
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,174	0,174	23500	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 4089,00
Фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,074	0,435	34000	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 2516,00
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	КГУП "Приморский экологический оператор" г. Владивосток - региональный оператор	34,125	136,500	566,48	за 1м ³ , в ценах 2023г, без НДС 77324,52
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	1,519	13,095	24200,00	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 36759,80
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,018	0,01	24200,00	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 435,60
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	3,3990	33,990	850	за 1 м ³ в ценах 2023г, без учета НДС 28891,50
Тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15 %)	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,596	-	24500,00	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 14608,13
Осадок (шлам) механической очистки	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,501	0,501	30000,00	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 15030,00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	478321				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					





* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Наименование отходов	Схема операционного движения отходов	Количество, т	Объем, м3	Стоимость за 1 м3/т отходов, руб.	Плата, руб.
нефтедержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	Рециклинг" г. Владивосток			облагается	
Шлак сварочный	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	0,289	0,193	850 за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС	164,05
Отходы песка очистных и пескоструйных устройств	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	1091.307	682.067	850 за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС	579757.08
Отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,095	-	24200,00 за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается	2299,00
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	1019,20	509,600	850 за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС	433160,00
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (осадок грунта после ГИ)	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	0,1561	0,120	850 за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС	102,00
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,198	0,152	16000,00 за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается	3168,00
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,803	3,212	22800,00 за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается	18308,40
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,338	1,352	22800,00 за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается	7706,40
Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,07	0,7	22800,00 за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается	1596,00
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	61,022	762,775	22800,00 за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается	1391301,60
Остатки и огарки стальных сварочных	размещение ООО "Чистый город" г.	0,482	0,321	850 за 1 м3 в ценах 2023г,	272,85

Индв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							184



* 1 0 0 0 1 5 3 3 5 0 0 0 8 5 *

Наименование отходов	Схема операционного движения отходов	Количество, т	Объем, м3	Стоимость за 1 м3/т отходов, руб.	Плата, руб.
электродов	Находка			без учета НДС	
Отходы корчевания пней	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	38,030	38,030	850	за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС 32325,50
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	34,230	34,230	850	за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС 29095,50
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	размещение ООО "Чистый город" г. Находка	149.812	65.401	850	за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС 55590.85
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	7,998	19,995	16000	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 127968,00
Отходы плёнки полипропилена и изделий из неё незагрязнённые	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	2,889	3,359	16000	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 46224,00

ИТОГО: 2 908 693,78*в ценах 2023 г НДС не обл* 1 672 009,93*в ценах 2023 г без учета НДС* 1 236 683,85**ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	КГУП "Приморский экологический оператор" г. Владивосток - региональный оператор	0,026	0,104	566,48	за 1м3, в ценах 2023г, без НДС 58,91
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,062	0,034	24200,00	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 1500,40
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	обезвреживание ООО "ДЭК Рециклинг" г. Владивосток	0,0119	0,013	22800,00	за 1 т в ценах 2023г, НДС не облагается 271,32
Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства,	утилизация ООО "Чистый город" г. Находка	0,003	0,005	850	за 1 м3 в ценах 2023г, без учета НДС 4,25

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	478321



Наименование отходов	Схема операционног о движения отходов	Коли- чество, т	Объем, м3	Стоимость за 1 м3/т отходов, руб.	Плата, руб.
незагрязненные					
ИТОГО:					1834,88
<i>В ценах 2023 года, НДС не облагается</i>					1771,72
<i>В ценах 2023 года, без НДС</i>					63,16
ВСЕГО ПО ОБЪЕКТУ:					2 910 528,66
В ценах 2023 года, НДС не облагается					1 673 781,65
В ценах 2023 года, без НДС					1 236 747,01
<i>Примечание: * - ставки платы приняты в соответствии с тарифами спец. организаций (Приложение Г Книга 2 ОВОС2, Приложение 1.3 ТЗ-23.020.00-ТНПК-0135-23)</i>					

Отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» исключен из расчета затрат, т. к. учитывается в составе накладных расходов от общего сметного расчета, согласно «Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» (утверждена Приказом Минстроя России от 21.12.2020 №812/пр).

Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

Лист

186

7.2 ЗАТРАТЫ НА ВОДООТВЕДЕНИЕ

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Затраты на отведение хозяйственно-бытовых сточных вод учитываются в составе накладных расходов от общего сметного расчета, согласно «Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» (утверждена Приказом Минстроя России от 21.12.2020 №812/пр).

7.3 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫМ ОБЪЕКТОМ

Плата за забор воды из водного объекта определена на основании Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, утвержденных постановлением Правительства РФ от 14.12.2006 № 764.

Размер платы определяется как произведение платежной базы и соответствующей ей ставки платы. Платежная база устанавливается в договоре водопользования по каждому виду пользования водными объектами и определяется отдельно в отношении каждого водного объекта или его части. Для плательщиков, осуществляющих забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов или их частей, платежной базой является объем забора (изъятия) водных ресурсов за платежный период.

Ставки платы за забор воды из поверхностных водных объектов или их отдельных частей (за исключением морей) установлены постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 № 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности».

Ставка платы за забор воды из Японского моря в пределах допустимого объема изъятия, установленного договором водопользования, составляет 8,04 руб. за 1 000 м³.

Согласно постановлению Правительства РФ от 26.12.2014 № 1509, ставки платы за пользование водными объектами, установленные постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 № 876, применяются в 2023 году с коэффициентом 3,22 (с округлением до полного рубля).

Расчет платы за забор воды из водного объекта приведен в таблице 7.4.

ТАБЛИЦА 7.4 РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ВОДНОГО ОБЪЕКТА В ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

Наименование водотока	Объем забора воды, тыс. м ³	Ставка платы (рублей за 1 тыс. м ³)	Коэффициент на 2023 г.	Плата, руб.
Японское море	53776	8,04	3,22	1 398 176,00

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							187

9 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

С учетом сложившейся нынешней ситуации в мире, необходимости быстрой своевременной реакцией на меняющиеся реалии, а также имеющегося опыта эксплуатации (в том числе сохранения экологической безопасности) резервуаров для перевалки нефти в водоохранной зоне водных объектов на территории нефтебазы, вариант 2 оценивается как безальтернативный вариант диверсификации потоков отгружаемой через порты нефти и предлагается к рассмотрению.



Инв. № подл.	Взам. инв. №
478321	
Подп. и дата	

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

Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

При подготовке материалов оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает участие общественности при организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Общественные обсуждения направлены на информирование граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Порядок проведения общественных обсуждений определен «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденными Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999.

В административном отношении участок изысканий расположен на территории Российской Федерации Приморского края территориально г. Находка, мкр. Врангель, на площадке нефтебазы ООО «Транснефть – Порт Козьмино», не входит в границы порта.



Инв. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист 191
------	---------	------	--------	-------	------	--	-------------



11 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Для реализация намечаемой хозяйственной деятельности принимается Вариант 2.

Принятые проектные решения направлены на обеспечение промышленной безопасности и безаварийную эксплуатацию.

Все виды этих воздействий подробно проанализированы в ходе разработки ОВОС и сводятся к минимуму или исключаются принятыми техническими решениями и природоохранными мероприятиями.

Существующее состояние природной среды в случае реализации проектных решений не подвергнется существенным изменениям под воздействием планируемых работ.

В период строительства на границе нормируемой территории соблюдаются санитарно-гигиенические нормативы по воздуху, по другим компонентам, также соблюдаются все нормативные требования, превышения не прогнозируются.

Разработанные в проекте технические и технологические решения, природоохранные мероприятия обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и достижение высокого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

Резюме нетехнического характера (краткое изложение материалов оценки воздействия на окружающую среду, содержащее результаты и выводы оценки воздействия на окружающую среду) представлено отдельным томом.

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							192



21 Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;

22 Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

23 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»;

24 Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 №2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»;

25 Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;

26 Распоряжение Минприроды России от 14.12.2020 N 35-р «О внесении сведений в перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками»;

27 Приказ МПР РФ от 30.09.2011 N 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов»;

28 Приказ МПР РФ от 22.05.2017 №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;

29 Приказ МПР РФ от 29.12.1995 № 539 «Об утверждении Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;

30 Приказ МПР РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;

31 Приказ МПР РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

32 Приказ МПР РФ от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»;

33 Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							194



представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

34 Приказ МПР РФ от 08.07.2010 №238 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды»;

35 Приказ Росстандарта от 13.02.2023 N 318 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

36 Приказ Росстандарта от 02.04.2020 N 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

37 ГОСТ Р 57678-2017. «Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов»

38 ПНД Ф 12.1.1-99 «Методические рекомендации по отбору проб при определении концентраций вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий»;

39 СП 51.13330.2011 «Защита от шума» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;

40 СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 125/пр) (ред. от 16.12.2021);

41 СП 2.1.5.1059-01. 2.1.5. Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Санитарные правила", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.07.2001)

42 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;

43 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

44 СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

45 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

46 СП 131.13330.2020 СНиП 23-01-99* Строительная климатология;

47 СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003*»;

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							195



- 48 СП 31.13330.2021 СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- 49 СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»;
- 50 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- 51 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
- 52 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- 53 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»;
- 54 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- 55 ОР-23.040.00-КТН-0378-22 Магистральный трубопроводный транспортировки нефти и нефтепродуктов. Порядок образования металлолома. Организация приемки, учета, хранения и выбытия»;
- 56 РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию»;
- 57 РД 52.04.306-92 «Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха»;
- 58 РД-13.030.00-КТН-223-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Удельные нормативы образования отходов производства и потребления»;
- 59 РД-13.020.00-КТН-276-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Контроль за соблюдением природоохранного законодательства подрядной организацией при выполнении работ по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту, консервации и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть»;
- 60 РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»;

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							196



- 61 РД-17-86 «Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии»;
- 62 РД-75.180.00-КТН-181-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Освобождение трубопроводов от нефти и нефтепродуктов при выводе из эксплуатации для последующей консервации, ликвидации»;
- 63 РД-13.020.00-КТН-128-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обращение с нефтешламами на объектах организаций системы «Транснефть»»;
- 64 РД-13.060.30-КТН-0260-20 «Очистные сооружения. Нормы проектирования»;
- 65 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
- 66 ГОСТ Р 59055-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Термины и определения»;
- 67 ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации»;
- 68 ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения»;
- 69 ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»;
- 70 ГОСТ Р 59058-2020 «Охрана окружающей среды. Защита, рациональное использование и воспроизводство лесов. Термины и определения»;
- 71 ГОСТ Р 59053-2020 «Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения»;
- 72 ГОСТ Р 59054-2020 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Классификация водных объектов»;
- 73 ГОСТ Р 59059-2020 «Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения»;
- 74 ГОСТ Р 59061-2020 «Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения»;
- 75 ГОСТ Р 59133-2020 «Охрана окружающей среды. Общие требования по формированию стандартов»;
- 76 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- 77 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- 78 ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							197



- 79 ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;
- 80 ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»;
- 81 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- 82 ГОСТ ISO 9612-2016. Межгосударственный стандарт. Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах"
- 83 Перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, утвержденный Распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р;
- 84 Рекомендации по перевозке опасных грузов (типовые правила), 2003;
- 85 СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения;
- 86 «Справочник базовых цен на инженерно-геологические инженерно-экологические изыскания для строительства», М., 1999.
- 87 ФСЭМ 81-01-2001 «Федерального сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств», включены в расценки по видам строительства».

Инд. № подл.	478321
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.23018-ТНПК/МГТП-00.000-ОВОС1.ТЧ	Лист
							198