



**ПРОЕКТ  
ИНЖИНИРИНГ  
НЕФТЬ**

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«ПроектИнжинирингНефть»**

**Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-АИК»**

**«Обустройство куста скважин №12 на Тевлинско-Русскинском  
месторождении в пределах Когалымского участка недр»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды  
Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды**

**6/23-П-ООС2**

**2023**



**ПРОЕКТ  
ИНЖИНИРИНГ  
НЕФТЬ**

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«ПроектИнжинирингНефть»**

**Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-АИК»**

**«Обустройство куста скважин №12 на Тевлинско-Русскинском  
месторождении в пределах Когалымского участка недр»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды  
Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды**

**6/23-П-ООС2**

**Главный инженер**

**Г.П. Бессолов**

**Главный инженер проекта**

**Д.А. Горбачев**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

**2023**

Обозначение	Наименование	Примечание
6/23-П-ООС2-С	Содержание тома 8.2	1 лист
	<b>Текстовая часть</b>	
6/23-П-ООС2-ТЧ	Текстовая часть	95 листов

Согласовано


Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова			12.02.24
Н. контр		Курьятова			12.02.24
ГИП		Горбачев			12.02.24

<b>119/22-П-ООС2-С</b>		
Содержание тома 8.2	Стадия	Лист
	П	1
	Листов	
	1	
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду .....	6
2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства.....	7
2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	7
2.1.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам .....	7
2.1.2 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	7
2.1.3 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	9
2.1.4 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство .....	11
2.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости).....	14
2.2.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод и рациональному использованию водных ресурсов в период строительства и эксплуатации.....	14
2.2.2 Мероприятия по сокращению воздействия на водные биоресурсы .....	17
2.2.3 Мероприятия по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне .....	19
2.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	19
2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению для объектов производственного назначения .....	20
2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова .....	21
2.5.1 Проектные решения по предупреждению и снижению отрицательного воздействия в области охраны земельных ресурсов .....	21
2.5.2 Решения по благоустройству территории.....	23
2.5.3 Рекультивация нарушенных земель после строительства объекта.....	23

Согласовано




**6/23-П-ООС2-ТЧ**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Захарова	12.02.24
				Курьятова	12.02.24
				Курьятова	12.02.24
				Горбачев	12.02.24

Текстовая часть	
-----------------	--

Стадия	Лист	Листов
П	1	95
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

2.5.4	Мероприятия по охране окружающей среды при производстве рекультивационных работ .....	24
2.6	Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод, предусмотренные проектом .....	25
2.7	Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости в штатных ситуациях .....	28
2.8	Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления.....	29
2.9	Обращение с отходами при проведении строительства.....	29
2.10	Обращение с отходами, образующимися в период эксплуатации .....	32
2.11	Мероприятия по охране недр .....	34
2.12	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (биоту) .....	35
2.12.1	Мероприятия по снижению возможных отрицательных воздействий на растительность в районе производства работ .....	36
2.12.2	Мероприятия по снижению воздействий на животный мир .....	38
2.12.3	Мероприятия по сохранению возможной среды обитания редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу ХМАО-Югры.....	41
2.12.4	Мероприятия по охране путей миграции.....	45
2.13	Мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения .....	45
2.14	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.	46
3	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях.....	51
3.1	Производственный экологический контроль (ПЭК) .....	51
3.1.1	ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства .....	54
3.1.2	ПЭК за охраной атмосферного воздуха .....	56
3.1.3	ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления.....	59
3.1.4	ПЭК водопотребления и водоотведения.....	62
3.1.5	ПЭК за охраной земель и почв.....	64
3.1.6	ПЭК на этапе рекультивации .....	65
3.2	Программа производственного экологического мониторинга в области охраны окружающей среды (ПЭМ) .....	65
3.2.1	Цели и задачи системы производственного экологического мониторинга (ПЭМ).....	66
3.2.2	Мониторинг состояния атмосферного воздуха.....	69
3.2.3	Мониторинг загрязнения снежного покрова.....	70
3.2.4	Мониторинг почвенного покрова.....	72
3.2.5	Мониторинг поверхностных вод и донных отложений .....	73

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	
						2	

3.2.6	Мониторинг растительности и животного мира.....	73
3.2.7	Мониторинг опасных экзогенных процессов.....	75
3.2.8	Мониторинг при аварийных ситуациях.....	77
4	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий .....	83
4.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	83
4.2	Расчет платы за размещение отходов.....	84
4.3	Затраты на проведение производственного экологического контроля (мониторинга) .....	86
4.4	Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных показателей эколого-экономического ущерба.....	89
	Перечень нормативно-технической документации .....	91

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
								3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

## Введение

Настоящий раздел определяет требования, нормативы и технико-технологические решения экологически безопасного строительства и эксплуатации объектов хозяйственной деятельности.

Основанием для проектирования являются следующие документы:

- задания на проектирование по объекту «Обустройство куста скважин №12 на Тевлинско-Русскинском месторождении в пределах Когалымского участка недр»;
- материалы технических отчетов по результатам инженерных изысканий «Обустройство куста скважин №12 на Тевлинско-Русскинском месторождении в пределах Когалымского участка недр», выполненные ООО «ПроектИнжинирингНефть» в 2023 г.

Генеральный заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-АИК».

Проектная организация – ООО «ПроектИнжинирингНефть».

Настоящий раздел определяет требования, нормативы и технико-технологические решения экологически безопасного строительства и эксплуатации объектов хозяйственной деятельности.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района, размещения объектов строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

Раздел разрабатывается в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, а также нормативно-правовых актов, регулирующих природоохранную деятельность в районе размещения объекта:

- [Водный кодекс РФ](#);
- [Земельный кодекс РФ](#);
- Федеральный закон РФ [от 10.01.2002 N 7-ФЗ](#) «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ [от 04.05.1999 N 96-ФЗ](#) «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон РФ [от 24.06.1998 N 89-ФЗ](#) «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон РФ [от 30.03.1999 N 52-ФЗ](#) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон РФ [от 24.04.1995 N 52-ФЗ](#) «О животном мире»;
- Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [от 20.12.2004 N 166-ФЗ](#);
- Приказ МПР РФ [от 01.12.2020 г. N 999](#) «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– Нормативно-методические документы, инструкции, стандарты, ГОСТы, регламентирующие или отражающие требования по охране окружающей среды при строительстве объектов.

Проектный комплекс природоохранных мероприятий разработан с учетом почвенно-ландшафтных, гидрогеологических, геокриологических и климатических условий района производства работ, охватывает все виды потенциальных источников загрязнения окружающей среды, и направлен на предотвращение ухудшения состояния окружающей среды, на снижение его до уровня, регламентируемого соответствующими природоохранными нормами, правилами и стандартами.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды в период строительства объектов несет строительный подрядчик, в период эксплуатации – собственник объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
								5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись





## 2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства

### 2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

#### 2.1.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации, а также анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам представлен в томе 8.1.1 шифр: 6/23-П-ООС1.1.

#### 2.1.2 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

##### Период строительства

На этапе строительства проектируемого объекта основную массу выбросов вносит строительная техника и передвижной транспорт, вследствие чего мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ относится к транспорту и строительной технике.

Для уменьшения загрязнения воздушного бассейна веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техникой, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- запрет на передвижение техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- движение транспорта исключительно по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- создание постов диагностики и контрольно-регулирующих пунктов для проверки технического состояния и регулировки двигателей транспортных средств;
- применение сертифицированных видов топлива, обеспечивающих снижение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведённых местах;
- оснащение топливозаправщика раздаточным пистолетом, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- при перевозке пылящих материалов применение тента для накрытия кузова в целях снижения концентрации пыли;
- рациональная организация площадки строительства, предотвращающая скопление техники на площадке;
- стопроцентный контроль сварных соединений при строительстве трубопроводов.

### Период эксплуатации

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены планировочные, технологические и специальные мероприятия, позволяющие свести к минимуму вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвратить аварийные ситуации.

К технологическим мероприятиям, включающим использование прогрессивной технологии и т.д., можно отнести:

- оптимальное размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с целью обеспечения санитарных норм в рабочей зоне;
- полная герметизация технологического процесса;
- технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность и безопасность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации;
- подземная прокладка трубопроводов на нормативной глубине
- применение запорной арматуры класса герметичности «А» по [ГОСТ 9544-2015](#) «Арматура трубопроводная запорная. Классы и нормы герметичности затворов». Качественный критерий герметичности класса А – отсутствие видимых утечек в течение времени выдержки;
- выбор материала труб и деталей технологических трубопроводов произведен по температуре наиболее холодной пятидневки района эксплуатации;
- расположение оборудования обеспечивает свободный доступ к нему и удобное обслуживание;
- проектируемые объекты и сооружения размещаются на безопасном расстоянии от смежных предприятий и при аварии, взрыве или пожаре не могут для них представлять серьезной опасности.

К организационным мероприятиям относятся:

- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации;
- организация строгого контроля всех технологических процессов, герметичность, надежность и безаварийная работа оборудования;
- применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							8
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

– своевременное проведение обследования оборудования, организация планового текущего и капитального ремонта с заменой коррозионно-опасных участков;

К специальным мероприятиям, направленным на сокращение объемов выбросов ЗВ в период эксплуатации, относится, в первую очередь, сокращение неорганизованных выбросов, в связи, с чем проектом предусмотрено:

– применение трубопроводной арматуры герметичностью затвора класса А по [ГОСТ 9544-2015](#);

– испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа, покрытие их антикоррозионной изоляцией;

– выбор толщины стенки технологического трубопровода произведен с учетом скорости коррозии

– предусмотрен контроль качества физическими методами сварных соединений трубопроводов.

### **2.1.3 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях**

#### **Период строительства**

В соответствии с требованиями [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», [ГОСТ 12.1.005-88](#) «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны подлежит систематическому контролю для выявления и предупреждения возможности превышения предельно допустимых концентраций – максимально разовых рабочей зоны (ПДК<sub>мр./рз.</sub>) и среднесменных рабочей зоны (ПДК<sub>сс./рз.</sub>).

Периодичность контроля (за исключением веществ, с остронаправленным механизмом действия) устанавливается в зависимости от класса опасности вредного вещества:

- для I класса - не реже 1 раза в 10 дней;
- для II класса - не реже 1 раза в месяц;
- для III и IV классов - не реже 1 раза в квартал.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ непосредственно на источниках выброса включает определение следующих параметров:

- температура;
- влажность;
- объем отходящих газов;
- скорость газового потока;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– концентрация загрязняющего вещества.

Если вещество имеет остронаправленный механизм действия, то должен быть обеспечен быстрый, своевременный и непрерывный контроль за соблюдением качества воздуха рабочей зоны. Для такого случая необходима установка сигнализационной системы с оповещением о превышении ПДК.

Отбор проб воздуха рабочей зоны должен производиться согласно [ГОСТ 12.1.005-88](#). Методики измерения концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны соответствовать требованиям [ГОСТ 12.1.016-79](#) «Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ», [ГОСТ 8.010-2013](#) «Методики выполнения измерений. Основные положения». Измерение концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны индикаторными трубками должно проводиться в соответствии с [ГОСТ 12.1.014-84](#) «Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками».

Непрерывный и автоматический контроль с использованием быстродействующих и малоинерционных газоанализаторов осуществляется за содержанием вредных веществ остронаправленного действия

#### **Период эксплуатации**

В ходе эксплуатации объекта обязательному контролю подлежит величина НДС.

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (НДВ) делится на два вида:

– контроль непосредственно на источниках выброса ЗВ;

Источники с организованным выбросом попадают под первый вид контроля, неорганизованные источники выбросов – под второй.

Согласно «Рекомендациям по основным вопросам воздухоохранной деятельности», контроль за соблюдением нормативов НДС по измерениям загрязнения атмосферного воздуха целесообразен для веществ, для которых максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами предприятия вне территории СЗЗ, превышают 0,05 ПДК (ОБУВ).

С помощью расчетно-балансового метода осуществляется контроль НДС от проектируемых источников выбросов.

Максимальные приземные концентрации от проектируемого объекта ожидаются незначительными.

Для осуществления контроля расчётно-балансовыми методами рекомендуется использовать «Методику расчёта выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Краснодар, 2001.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 2.1.4 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство

Шумовые и вибрационные воздействия при осуществлении деятельности предприятия рассматриваются как источники энергетического загрязнения воздушного бассейна.

Процесс строительства проектируемых объектов связан с использованием спецтехники (бульдозер, самосвал, экскаватор, седельный тягач и др.).

Спецтехника в процессе своей работы является источником шумового и вибрационного воздействия на обслуживающий персонал, а также является фактором беспокойства объектов животного мира.

Проектом предусмотрены меры защиты от шума и вибрации, предотвращающие их негативное воздействие на компоненты окружающей среды и на персонал. Снижение воздействия включает в себя комплекс мероприятия технического, организационного, архитектурно-планировочного и строительно-акустического плана.

Технические мероприятия – комплекс мер, направленных на подавление шума в источнике его возникновения.

Строительно-акустические мероприятия включают в себя снижение шумовых и вибрационных показателей за счет применения акустических материалов. Различают использование средств звукоизоляции и звукопоглощения. Средства звукоизоляции предназначены для снижения уровня шума, проникающего в помещение из вне. Звукопоглощающие материалы предназначены для поглощения попадающих на них звуковых волн.

Архитектурно-планировочные решения мероприятия направлены на рациональные акустические решения планировок зданий и генеральных планов объектов, рациональное размещение технологического оборудования, рабочих мест.

Организационными мерами по снижению негативного воздействия являются рациональное распределение режима дня (труда и отдыха) работающих на производстве.

Выбор средств снижения шума, определение необходимости целесообразности применения производится на основе результатов акустического расчета.

### Период строительства

- проведение своевременного ремонта или замены машинного и производственного оборудования с повышенным уровнем шума;
- рациональное распределение шумовыделяющего оборудования;
- ограничение времени работы техники с высоким уровнем шума;
- ограничение скорости движения автомашин;
- проверка крепления стационарного оборудования к фундаментам;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– применение противошумных вкладыш (беруш) в качестве индивидуальных средств защиты для работающих целесообразно.

### Период эксплуатации

Защита от шума в период эксплуатации куста скважин №12 обеспечивается за счет:

– использования современного малошумного оборудования, сертифицированного на соответствие принятым нормам;

– основные производственные процессы должны быть автоматизированы (выполняются без постоянного присутствия работающих);

– оснащение кабин водителей спец. техники заводской звукоизоляцией;

– оборудование с высокими показателями уровня шума (насосы и т.п.) запроектировано в блок-блоках, наружное ограждение которых выполняет звукоизолирующую функцию, что снижает уровень шума до пределов, соответствующих требованиям санитарных норм;

– блочные сооружения, установленные на металлические балки из прокатных профилей по свайным фундаментам, либо на сборные железобетонные плиты на естественном основании.

Организационные меры по защите от шума следующие:

– рациональное распределение шумовыделяющего оборудования, которое обеспечивает минимальное суммирование уровня звука при одновременном использовании;

– непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;

– технический и производственный контроль шумовых характеристик используемого оборудования;

– поддержание оборудования в исправном техническом состоянии и выполнение своевременного ремонта;

– применение оборудования обеспечивающего снижение шума до предельно-допустимого уровня, оснащённого шумоглушащими установками, звукопоглощающими материалами;

– своевременное проводить работы по ремонту оборудования, широкое применение принудительного смазывания трущихся поверхностей, балансировки вращающихся частей;

– организация обучения работающих методам безопасности труда;

– контроль шумового режима по [ГОСТ Р 12.0.001-2013](#);

– обозначение знаками безопасности шумоопасных зон по [ГОСТ Р 12.4.026-2015](#);

– применение средств и методов коллективной защиты по [ГОСТ 12.1.029-80](#);

– применение средств индивидуальной защиты по [ГОСТ Р 12.4.255-2020](#);

– проведение предварительных и периодических медицинских осмотров работающих.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
															12
															12

6/23-П-ООС2-ТЧ

В качестве средств индивидуальной защиты (СИЗ) от шумового воздействия могут применяться шлемы, наушники, антифоны, слуховые пробки, заглушки и вкладыши из легкого каучука, эластичных пластмасс, резины, эбонита.

При условии выполнения данных мер, оказываемая в ходе деятельности производственных площадок, шумовая нагрузка не выйдет за границы предельно-допустимого уровня (ПДУ) воздействия.

Основное вибрационное воздействие на территории проектируемого объекта будет оказывать насосное оборудование. Насосы установлены в заводских блок-боксах и оборудованы виброгасителем, на отдельные фундаменты изолированные от соседних примыкающих конструкций виброизолирующими швами. Твердое покрытие промплощадки также будет оказывать действие по снижению вибрационного воздействия на подстилающие грунты.

Применяется насосное оборудование, поставляемое от завода-производителя в новом исправном состоянии, соответствующее по всем характеристикам действующим санитарным правилам и гигиеническим нормам, имеющее соответствующие сертификаты качества.

В дальнейшем, при условии:

- соблюдения правил и условий эксплуатации машин, а также введением технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;
- поддержания технического состояния машин, параметров технологических процессов и элементов производственной среды на уровне, предусмотренном нормативными документами, своевременным проведением планового и принудительного ремонта машин будет исключено образование вибрационной нагрузки, превышающей санитарно-эпидемиологические требования.

Вибрационная безопасность для персонала на территории промплощадки будет обеспечена за счет:

- выбора строительных решений оснований и перекрытий, обеспечивающих выполнение требований вибрационной безопасности труда;
- размещения насосов вне мест постоянного пребывания обслуживающего персонала;
- исключения контакта работающих с вибрирующими поверхностями вне рабочей зоны (рабочего места) или зоны введением ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- выделения опасных, с точки зрения вибрации, участков надписями, предупреждающими знаками, окраской и пр.;
- применения малошумной техники;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



– ограничения скорости движения автомобильной техники (установка минимального значения, так как шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости);

- применения средств индивидуальной защиты от вибрационного воздействия;
- контроля вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки на рабочие места, соблюдения требований вибробезопасности и выполнения предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Для предотвращения вредного воздействия на работающих в период строительства от строительной техники, следует предусматривать дополнительные меры вибрационной защиты – средства индивидуальной защиты (СИЗ) – защитные перчатки, рукавицы с эластично-трубчатыми элементами, защитная обувь с подошвой или вкладышем, стельками, подметками из упругодемпфирующего вещества, спецодежда с виброизоляционными элементами и пр.

**2.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости)**

Раздел разработан на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона РФ «Об охране окружающей среды» [от 10.01.2002 г. №7-ФЗ](#).
- [Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ](#).

В соответствии с требованиями:

- [ГОСТ 17.1.3.06-82](#) «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;
- ГОСТ 17.1.1.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения».

**2.2.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод и рациональному использованию водных ресурсов в период строительства и эксплуатации**

*Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод и рациональному использованию водных ресурсов при штатной ситуации*

**Период строительства**

В период строительства проектируемых объектов для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод и рациональному использованию водных ресурсов предусмотрены следующие мероприятия:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
							14
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

- выполнение работ, по возможности, в зимнее время, после установления снежного покрова и промерзания грунта, что позволяет снизить отрицательное воздействие строительной техники на почвенно-растительный покров;
- неукоснительное соблюдение границ землеотвода, исключая несанкционированное перемещение техники за пределами строительной полосы;
- компактность расположения оборудования с целью уменьшения площадей строительного освоения;
- исключение забора воды и сброса сточных вод в близлежащие водные объекты и водозаборную площадь;
- проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями [ГОСТ 12.3.033-84](#) и [ГОСТ 25646-95](#);
- контроль за своевременным прохождением ТО техники, используемой на строительных площадках;
- накопление отходов на специальной контейнерной площадке с покрытием из ж/б плит, размерами 2х6х0,14, отбортованной по периметру бетонными бордюрами для исключения попадания стоков в водные объекты (6/23-П-ПОС);
- заправка строительной техники с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, с использованием металлических переносных поддонов, во избежание разлива топлива (6/23-П-ПОС);
- контроль надлежащего состояния площадки накопления отходов;
- оборудование площадки для размещения временных зданий и сооружений (ВЗиС) на период строительства в виде пологих участков, выложенных дорожными плитами на песчаном основании, обордюреной по периметру для исключения попадания стоков в грунт. По границе площадки предусматриваются приямки для сбора поверхностных сточных вод с последующим вывозом на очистные сооружения (КОС) ООО «Горводоканал» г. Когалым (6/23-П-ПОС);
- использование привозной воды в бутылках типа «Куллер» соответствующую [Постановлению Главного государственного санитарного врача РФ 12](#) пп. 2.4, 4.1-4.6 (6/23-П-ПОС);
- использование привозной воды с базы производственного обслуживания ООО «ЛУКОЙЛ-АИК», расположенной на 174 км дороги Сургут - Ноябрьск для хозяйственно-бытового водоснабжения (6/23-П-ПОС);
- не допускать забор воды из поверхностных водных объектов, четко придерживаться проектных решений п. 4.5.1 тома 8.1.1 шифр 6/23-П-ООС1.1 касательно водопотребления и водоотведения в период строительных работ;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- применение 2-х герметичных металлических резервуаров периодического откачивания объемом 3 м<sup>3</sup> для сбора хозяйственно-бытовых стоков (6/23-П-ПОС);
- своевременный вывоз передвижными средствами хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на ближайшие очистные сооружения ООО «Горводоканал» г. Когалым, с дальностью возки 50,0 км, для исключения попадания стоков в грунтовые воды (6/23-П-ПОС);
- для гидроиспытаний внутривысочных трубопроводов вода подвозится в автоцистернах АЦПТ-10, объемом 10 м<sup>3</sup>, в количестве 1 шт. с ДНС-2 Тевлинско-Рускинского месторождения (6/23-П-ПОС);
- производственные стоки (в том числе вода после проведения гидравлических испытаний) собираются в герметичные металлические емкости периодического откачивания, с исключением фильтрации в подземные горизонты и вывозятся передвижными средствами (автоцистернами АЦН-10С-43118, объемом 10 м<sup>3</sup>, в количестве 1 шт.) на существующие КОС ДНС-2 Тевлинско-Рускинского месторождения (6/23-П-ПОС);
- проведение планировочных работ после завершения работ по строительству объекта.

### **Период эксплуатации**

Проектируемый куст скважин №12 расположен на болоте, в удалении от крупных водотоков и не затопливается.

По результатам обследования, в пределах границы куста скважин №12 расположены озера б.н - озеро б.н. №1, глубиной 1,7 м; озеро б.н. №13, глубиной 1,0 м, озеро б.н. №14, глубиной 1,5 м.

С целью предотвращения попаданий загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- защита площадок скважин от подтопления осуществляется искусственным повышением рельефа территории до незатопляемых планировочных отметок насыпи (согласно [СП 104.13330.2016](#));
- устройство приустьевых поддонов на каждой скважине в соответствии с п. 7.1.9,7.1.10 [СП 231.1311500.2015](#), для сбора утечек с приустьевой арматуры, предотвращающих возможное растекание нефти при разгерметизации оборудования скважин (6/23-П-ТР1);
- расчистка от снега в зимний период;
- устройство обвалования площадки куста скважин по всему периметру высотой 1,0 м и шириной поверху 0,5 м, с заложением откосов 1:15 для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса и попадания продукции скважин в водотоки (6/23-П-ПЗУ);
- в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою (6/23-П-ПЗУ);

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
								16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

– комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемых объектов (6/23-П-ТР1);

– запорная арматура принята по классу герметичности затвора А по [ГОСТ Р 9544-2015](#). Качественный критерий герметичности класса А – отсутствие видимых утечек в течение времени выдержки (6/23-П-ТР1);

– организация мониторинговых наблюдений за состоянием поверхностных водных объектов по разработанной и согласованной ПЭМ для Когалымского лицензионного участка согласно Постановления Правительства ХМАО-Югры № 485-п от 23.12.2011 г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков ...».

Организованный сбор поверхностных сточных вод и снежного покрова осуществляется только в период строительных работ на площадке для размещения временных зданий и сооружений (далее ВЗиС). Данная площадка предусмотрена для отстоя техники, для хранения строительных материалов, накопления отходов и размещения временных зданий и сооружений.

В период эксплуатации проектом не предусматривается организованного сбора поверхностных сточных вод, так как дождевые воды с кустовых площадок считаются незагрязненными и не отличаются по качеству от аналогичных вне территории площадки (фоновых). Обслуживание куста не требует постоянного присутствия персонала, поэтому очистка территории от снега не предусматривается.

### 2.2.2 Мероприятия по сокращению воздействия на водные биоресурсы

По результатам рекогносцировочного обследования выявлено:

– площадки куста скважин №12 не пересекает постоянных водотоков. От ближайшего водотока – р. Энтль-Имиягун, граница площадки куста расположена на расстоянии 2,5 км;

– площадки куста скважин №12 не затрагивает водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы ближайших водных объектов;

– площадка куста скважин №12 не затопливается;

– в пределах границы куста скважин №12 расположены озера б.н - озеро б.н. №1, глубиной 1,7 м; озеро б.н. №13, глубиной 1,0 м, озеро б.н. №14, глубиной 1,5 м. Так как пересекаемые озера б.н. являются внутриболотными с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса для них не устанавливается.

Проектируемый объект не попадают в ВОЗ, находятся на удалении от крупных водных объектов, не нарушает русло и пойму, не подвергается затоплению ближайшими водными объектами. Забор и сброс воды в поверхностные водоемы и на рельеф проектом не предусматривается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							17
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

Строительство куста скважин №12 предусмотрено на заболоченной территории.

Проектом предусмотрены мероприятия организационного и технического характера направленные на смягчение воздействия на водные экосистемы зоны влияния объекта:

### Период строительства

- соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- заправка строительной техники с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, с использованием металлических переносных поддонов, во избежание разлива топлива (6/23-П-ПОС);
- устройство приямка для сбора поверхностных сточных вод с площадки для размещения временных зданий и сооружений (ВЗиС) с последующим вывозом на очистные сооружения (КОС) ООО «Горводоканал» г. Когалым (6/23-П-ПОС);
- применение 2-х герметичных металлических резервуаров периодического откачивания объемом 3 м<sup>3</sup> для сбора хозяйственно-бытовых стоков (6/23-П-ПОС);
- применение герметичной металлической ёмкости объемом 10,0 м<sup>3</sup> для сбора производственных стоков (в том числе вода после проведения гидравлических испытаний) (6/23-П-ПОС);
- систематический контроль качества строительных работ и проверка соответствия выполняемых работ требованиям проектной документации;
- не допускать забор воды из поверхностных водных объектов, четко придерживаться проектных решений п. 4.5.1 тома 8.1.1 шифр 6/23-П-ООС1.1 касательно водопотребления и водоотведения в период строительных работ;
- контроль надлежащего состояния площадок накопления отходов.

### Период эксплуатации

При нормальных условиях работы проектируемые объекты являются пассивными сооружениями и не могут оказать воздействие на водную экосистему.

- полная герметизация технологического процесса добычи и транспорта продукции;
- устройство приустьевых поддонов на каждой скважине в соответствии с п. 7.1.9, 7.1.10 [СП 231.1311500.2015](#), для сбора утечек с приустьевой арматуры, предотвращающих возможное растекание нефти при разгерметизации оборудования скважин (6/23-П-ТР1);
- устройство обвалования площадки куста скважин по всему периметру высотой 1,0 м и шириной поверху 0,5 м, с заложением откосов 1:15 для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса и попадания продукции скважин в водотоки (6/23-П-ПЗУ);
- в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою (6/23-П-ПЗУ);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- комплексная автоматизация технологических и вспомогательных процессов, обеспечивающая надежную эксплуатацию проектируемых объектов (6/23-П-ТР1);
  - для всех технологических трубопроводов приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 32528-2013 из стали 09Г2С (К48);
  - испытание трубопровода на прочность и герметичность гидравлическим способом;
  - сварные соединения технологических трубопроводов подлежат контролю неразрушающими методами (ультразвуковым или радиографическим);
  - разработка и соблюдение планов по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.
- В целом, изложенные в главе 2.2 мероприятия при их реализации позволяют снизить уровень воздействий на водные экосистемы зоны влияния объекта до допустимого уровня.

### 2.2.3 Мероприятия по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне

Площадки куста скважин №12 находится вне водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежно-защитных полос (ПЗП) ближайших водных объектов, соответственно дополнительных мероприятий по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне не предусматривается.

## 2.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

### Период строительства

В соответствии с принятыми проектными решениями на стадии строительства предусматривается образование следующих видов стоков:

- хозяйственно-бытовых;
- поверхностных;
- стоков, образующихся при проведении гидроиспытаний оборудования и трубопроводов.

Хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметичные металлические резервуары периодического откачивания объемом 3 м<sup>3</sup>, утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительных работ, осуществляется ООО «Горводоканал» г. Когалым, периодичность вывоза раз в три дня, согласно [ГОСТ Р 58762-2019](#), п.4.2.3.

Для гидроиспытаний внутриплощадочных трубопроводов вода подвозится в автоцистернах АЦПТ-10, объемом 10 м<sup>3</sup>, в количестве 1 шт. с ДНС-2 Тевлинско-Русскинского месторождения (6/23-П-ПОС).

Сбор и отвод поверхностных ливневых и талых вод с планируемой территории площадки куста скважин решается открытой системой водоотвода.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							6/23-П-ООС2-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

После промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода вывозится передвижными средствами на существующие очистные сооружения ДНС-2 Тевлинско-Рускинского месторождения.

Более подробно проектные решения по водоотведению в период строительства представлены в томе 8.1.1 (6/23-П-ООС1.1).

### **Период эксплуатации**

Проектом принята сплошная планировка рельефа территории объекта, с учетом наименьшего объема земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах и вне осваиваемой территории (п.5.48 [СП 18.13330.2019](#)).

Предельно допустимый уклон по территории объекта принят не более 30 ‰.

В соответствии с требованиями [ГОСТ Р 58367-2019](#) п.6.7.3 сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков с поверхности проектируемой площадки куста скважин №12 не предусмотрено.

Для отвода дождевых вод с территории площадки куста скважин предусмотрена открытая система водоотведения: выполняется вертикальная планировка с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод ливневых и талых вод в пониженные участки местности.

На площадке куста скважин №12 все системы технологического процесса по добыче и транспортировке нефти герметичны, отсутствуют открытые обордюрённые площадки технологического оборудования, следовательно, загрязнённые дождевые воды, которые необходимо собирать и канализовать отсутствуют.

### ***Обоснование решений по утилизации обезвреженных элементов***

Проектные решения не предусматривают строительство собственных систем очистки стоков.

Очистка, образующихся на этапах строительства и эксплуатации, стоков предусмотрена на действующих очистных сооружениях.

Исходя из вышесказанного, в рамках имеющихся проектных решений отсутствуют процессы, в ходе которых образуются обезвреженные элементы (отходы от очистки сточных вод).

## **2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению для объектов производственного назначения**

Оборотное водоснабжение и мероприятия, обеспечивающие повторное использование воды, настоящей проектной документацией не предусмотрены.

Взам. инв. №							Лист	
								6/23-П-ООС2-ТЧ
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.								



## 2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Раздел разработан на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ.
- [Земельного Кодекса РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ.](#)

В соответствии с требованиями:

- [ГОСТ Р 70280-2022](#) «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».

### 2.5.1 Проектные решения по предупреждению и снижению отрицательного воздействия в области охраны земельных ресурсов

#### Период строительства

Для снижения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, предусмотрены следующие мероприятия:

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных для строительства земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- минимизация площадей строительного освоения (компактность расположения оборудования);
- накопление строительного мусора и отходов в герметичных контейнерах с крышками на специально оборудованной площадке с покрытием из ж/б плит на песчаном основании, отбортованные по периметру для исключения попадания стоков в грунт, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией (6/23-П-ПОС);
- контроль содержания мест накопления отходов, периодичностью вывоза отходов, соблюдения санитарных требований;
- оборудование площадки для размещения временных зданий и сооружений (ВЗиС) на период строительства в виде пологих участков, выложенных дорожными плитами на песчаном основании, обордюренных по периметру для исключения попадания стоков в грунт. По границе площадки предусматриваются приямки для сбора поверхностных сточных вод с последующим вывозом на очистные сооружения (КОС) ООО «Горводоканал» г. Когалым (6/23-П-ПОС);
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты в целях снижения техногенного воздействия на геологическую среду;
- осуществление движения транспорта исключительно по существующим автомобильным дорогам;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							21
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Индв. № подл.							



– заправка автомобилей и строительной техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, с использованием металлических переносных поддонов с нефтепоглощающими матами, для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на почвенно-растительный слой (6/23-П-ПОС);

– запрет выхода неисправной техники, ремонт машин и оборудования только на оборудованных базах и мастерских;

– выход техники только после проверки технического состояния;

– контроль своевременного прохождения технического осмотра машин и оборудования задействованных на участке работ;

– рекультивация земель после завершения строительства.

**При эксплуатации** площадки куста скважин №12 предусматриваются следующие мероприятия, направленные на охрану земель, геологической среды и почвенно-растительного покрова.

– защита площадки скважины от подтопления осуществляется искусственным повышением рельефа территории до незатопляемых планировочных отметок насыпи (согласно [СП 104.13330.2016](#)). Для обустройства куста скважин по данному проекту инженерная подготовка не выполняется. Строительство основания куста скважин №12 предусмотрено по проекту 4/23-П-ПЗУ и является защитой территорий от подтопления;

– в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою (6/23-П-ПЗУ);

– в целях предотвращения разлива площадка куста запроектирован земляной вал, высотой 1,0 м, шириной обвалования по верху - 0,5 м, заложением откосов – 1:1,5 (6/23-П-ПЗУ);

– для отвода дождевых вод с территории площадки скважины №12 предусмотрена открытая система водоотведения: выполняется вертикальная планировка с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод в пониженные участки местности за пределы площадки, на прилегающую к участку проектирования территорию (6/23-П-ПЗУ);

– для исключения возможного растекания нефти в случае разгерметизации оборудования скважин, а также сбора утечек с приустьевой арматуры, предусмотрены приустьевые поддоны на скважине (п. 7.1.9,7.1.10 СП 231.1311500.2015). Приустьевые поддоны заполнены песком (6/23-П-ТР1);

– теплоизоляция внутриплощадочных трубопроводов с помощью жидкого керамического теплоизоляционного материала для поддержания необходимого температурного режима почвогрунтов (6/23-П-ТР1);

– подземная прокладка трубопроводов на нормативной глубине (6/23-П-ТР1);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						Лист
															22

– в целях повышения надежности при эксплуатации предусмотрено испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа, покрытие их антикоррозионной изоляцией (6/23-П-ТР1);

– работы по планировке территории после завершения строительства.

### 2.5.2 Решения по благоустройству территории

На территории площадки куста скважин №12 проектом предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству территории:

– в качестве ограждения куста запроектирован земляной вал, высотой 1,0 м, шириной обвалования по верху - 0,5 м, заложением откосов – 1:1,5;

– в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою;

– устройство въездов, с площадками для пожарной техники размерами 20х20 метров;

– устройство пандусов, для переезда через вал, шириной 8 м;

– работы по планировке территории после завершения строительства.

### 2.5.3 Рекультивация нарушенных земель после строительства объекта

Проектной документацией предусмотрен отвод земельного участка на период эксплуатации объекта - площадки куста скважин №12, общей площадью 5,1535 га.

Категория земель – земли лесного фонда.

Рекультивация нарушенных земель запроектирована после эксплуатации объекта, в течение года, до окончания срока действия договора аренды, либо нормативного срока функционирования объектов, с целью приведения земель в состояние пригодное для дальнейшего хозяйственного использования. Решения по рекультивации земель после окончания эксплуатации объекта представлены в томе 8.4 шифр 6/23-П-ООС4.

После строительства объекта предусматривается проведение технического этапа рекультивации, биологический этап не предусматривается, чтобы не затруднить с дальнейшую эксплуатацию проектируемых объектов.

Технический этап рекультивации после строительства предусматривает следующие мероприятия:

– очистка от мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

– вывоз отходов на полигон, передача специализированным организация по договорам на утилизацию;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– планировка нарушенной территории (засыпка ям, траншей, ликвидация временных насыпей, валов).

Очистка территории от мусора

Уборка строительного мусора, удаление всех временных устройств с участков проведения работ производится автопогрузчиком на всей площади отвода, за исключением площади застройки.

На период рекультивации подрядная организация, которая будет осуществлять данные работы, самостоятельно и за свой счет оборудует, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, места накопления отходов (включая отходы, образующиеся в процессе выполнения работ), обеспечивает своевременный вывоз и сдачу отходов специализированным предприятиям, имеющим лицензию на обращение с отходами.

Планировка территории

Планировка территории после строительства осуществляется на всей площади за исключением площади застройки и водных объектов.

Работы по планировке территории проводятся бульдозером и предусматривают создание оптимальных форм рельефа для нормального функционирования проектируемых объектов (засыпка искусственных углублений так, чтобы участок строительства был без видимых рытвин и ям).

Виды и объемы работ по техническому этапу рекультивации после строительства приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Виды и объемы работ по технической рекультивации

Перечень работ	Ед. изм.	Показатель
Площадь технической рекультивации:	га	4,284
- очистка от мусора	га	4,284
- вывоз отходов на полигон	км	
- планировка территории	га	4,284

**2.5.4 Мероприятия по охране окружающей среды при производстве рекультивационных работ**

По завершению строительства объекта настоящим проектом предусматривается проведение технического этапа рекультивации земель.

Рекультивация нарушенных земель после эксплуатации представлена в томе 8.4 (6/23-П-ООС4).

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием. При проведении природоохранных мероприятий следует свести к возможному минимуму воздействие влияние используемой техники, материалов, применяемых технологий на окружающую среду.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
								24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

При производстве работ технического этапа рекультивации земель с использованием техники следует руководствоваться паспортами и руководствами по эксплуатации машин, выдаваемыми предприятиями-изготовителями. Не допускается загрязнение почв горюче-смазочными материалами, ухудшающими их свойства.

При проведении работ по технической рекультивации не допускается дополнительное нарушение почвенно-растительного покрова и грунта.

Мониторинг рекультивированных земель, в целях убеждения в эффективности восстановительных работ, в том числе слежение за наличием вторичной эрозии, и, в случае обнаружения, принятие профилактических мер.

## 2.6 Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод, предусмотренные проектом

Технические решения и мероприятия, направленные на минимизацию негативных воздействий на геологическую среду при строительстве куста скважин №12, принимаются в соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и действующими требованиями техники и технологии бурения, крепления и испытания скважин:

### Период строительства

- для предотвращения развития деформаций грунта инженерная подготовка территории к строительству включает устройство насыпного основания из песчаного грунта. В данном проекте инженерная подготовка куста скважин не выполняется, так как строительство основания куста скважин №12 было предусмотрено по проекту 4/23-П-ПЗУ, данное решение является защитой территорий от подтопления;

- выполнение строительно-монтажных работ в максимально короткие сроки (6/23-П-ПОС);
- регламентирование движения транспорта в пределах существующих автодорог и вдоль трассовых проездов, автозимников;

- недопущение непредусмотренных проектом нарушений земель (т.е. движение вне контуров территории строительства);

- минимизация площадей строительного освоения (компактность расположения оборудования);

- выполнение своевременной засыпки образующихся промоин, просадок и пр.;
- устройство открытой системы отвода поверхностного стока с площадки куста №12 с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод ливневых и талых вод в пониженные участки местности;

- применение 2-х герметичных металлических резервуаров периодического откачивания объемом 3 м<sup>3</sup> для сбора хозяйственно-бытовых и производственных стоков (6/23-П-ПОС);

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– своевременный вывоз передвижными средствами хозяйственно-бытовых сточных вод на ближайшие очистные сооружения ООО «Горводоканал» г. Когалым, с дальностью возки 50,0 км, для исключения попадания стоков в грунтовые воды (6/23-П-ПОС);

– вода на производственные нужды, в том числе на гидравлические испытания трубопроводов подвозится в автоцистернах АЦПТ-10, объемом 10 м<sup>3</sup>, в количестве 1 шт. с ДНС-2 Тевлинско-Рускинского месторождения (6/23-П-ПОС);

– производственные стоки (в том числе вода после проведения гидравлических испытаний) собираются в герметичные металлические емкости периодического откачивания с исключением фильтрации в подземные горизонты и вывозятся передвижными средствами (автоцистернами АЦН-10С-43118, объемом 10 м<sup>3</sup>, в количестве 1 шт.) на существующие КОС ДНС-2 Тевлинско-Рускинского месторождения. (6/23-П-ПОС);

– выполнение, по окончании строительно-монтажных работ в ходе рекультивации земель, планировочных работ, обеспечивающих восстановление естественного стока, существовавшего на площадке до начала строительства;

– организация безопасной системы обращения с образующимися отходами производства и потребления (размещение в металлические контейнера и герметичные емкости с последующей передачей на обезвреживание, размещение или утилизацию);

– территория проведения работ находится за пределами границ ЗСО ближайших водозаборов хозяйственно-питьевого назначения.

**Период эксплуатации**

– полная герметизация процесса добычи и транспортировки нефти;  
 – применение оборудования и труб с повышенными эксплуатационными характеристиками, соответствующими почвенно-климатическим условиям, свойствам транспортируемой среды, обеспечивающими высокую надежность на весь период эксплуатации (6/23-П-ТР1);

– применение запорной арматуры герметичности затвора класса «А» (6/23-П-ТР1);  
 – испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа, покрытие их антикоррозионной изоляцией (6/23-П-ТР1);

– предусмотрена молниезащита и заземление трубопроводов (6/23-П-ТР1);  
 – предусмотрена установка опознавательных знаков на технологическом трубопроводе (6/23-П-ТР1);

– проектируемые объекты и сооружения размещаются на безопасном расстоянии от смежных предприятий и при аварии, взрыве или пожаре не могут для них представлять серьезной опасности (6/23-П-ТР1);

Изм.	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.
------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------	------	--------	---------	------	------	---------

- целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою (6/23-П-ПЗУ);
- в целях предотвращения разлива территория кустовой площадки ограждена земляным валом высотой 1 м, шириной обвалования по верху 0,5 м, заложением откосов – 1:1,5 (6/23-П-ПЗУ);
- для отвода дождевых вод с территории площадки скважины №12 предусмотрена открытая система водоотведения: выполняется вертикальная планировка с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод в пониженные участки местности за пределы площадки, на прилегающую к участку проектирования территорию (6/23-П-ПЗУ);
- для исключения возможного растекания нефти в случае разгерметизации оборудования скважин, а также сбора утечек с приустьевой арматуры, предусмотрены приустьевые поддоны на скважине (п. 7.1.9,7.1.10 СП 231.1311500.2015). Приустьевые поддоны заполнены песком (6/23-П-ТР1);
- мониторинг экзогенных геологических процессов;
- территория проведения работ находится за пределами границ ЗСО ближайших водозаборов хозяйственно-питьевого назначения.

Для уменьшения воздействия на подземные воды проектом предлагается ряд мероприятий:

- герметизация процессов добычи и транспортировки нефти;
- защита площадки скважины от подтопления осуществляется искусственным повышением рельефа территории до незатопляемых планировочных отметок насыпи (согласно [СП 104.13330.2016](#)). Для обустройства куста скважин по данному проекту инженерная подготовка не выполняется. Строительство основания куста скважин №12 предусмотрено по проекту 4/23-П-ПЗУ и является защитой территорий от подтопления;

- в целях предотвращения разлива площадка куста запроектирован земляной вал, высотой 1,0 м, ширина обвалования по верху - 0,5 м, заложением откосов – 1:1,5 (п.7.1.8 [СП 231.1311500.2015](#)) (6/23-П-ПЗУ);

- в целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою (6/23-П-ПЗУ);
- для отвода дождевых вод с территории площадки скважины №12 предусмотрена открытая система водоотведения: выполняется вертикальная планировка с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод в пониженные участки местности за пределы площадки, на прилегающую к участку проектирования территорию (6/23-П-ПЗУ);
- для исключения возможного растекания нефти в случае разгерметизации оборудования скважин, а также сбора утечек с приустьевой арматуры, предусмотрены приустьевые поддоны на

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
										27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

скважине (п. 7.1.9,7.1.10 СП 231.1311500.2015). Приустьевые поддоны заполнены песком (6/23-П-ТР1);

- применение оборудования и труб, соответствующего почвенно-климатическим условиям территории строительства, свойствам транспортируемой среды и имеющего повышенные эксплуатационные характеристики;

- применение запорной арматуры герметичности затвора класса А;
- теплоизоляция внутриплощадочных трубопроводов с помощью жидкого керамического теплоизоляционного материала для поддержания необходимого температурного режима почвогрунтов (6/23-П-ТР1);

- в целях повышения надежности при эксплуатации предусмотрено испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа, покрытие их антикоррозионной изоляцией (6/23-П-ТР1);

- размещение территории проведения работ за пределами границ ЗСО ближайших водозаборов хозяйственно-питьевого назначения;

- осуществление постоянных систематических мониторинговых наблюдений за состоянием геологической среды по разработанной для лицензионного участка и согласованной программе локального экологического контроля (мониторинга).

Дополнительных мероприятий по инженерной защите территории и объектов капитального строительства согласно [СП 116.13330.2012](#) от последствий опасных геологических процессов не требуется.

## 2.7 Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости в штатных ситуациях

Ближайшие ООПТ к проектируемому объекту:

- Природный парк регионального значения «Нумто» - 127 км на СЗ;
- Памятник природы местного значения «Озеро Ранге-Тур» – 581 км на ЮЗ;
- Государственный природный заказник федерального значения «Елизаровский» – 327 км на ЮЗ;
- Государственный природный заказник регионального значения «Сургутский» – 155 км на Ю.

Ближайшей КОТР к проектируемому объекту является ХМ-002 – Елизаровский, расположенный в 320 км на ЮЗ от территории работ.

Ближайшим ВБУ является «Верхнее Двубье», которое располагается в 332 км на юго-запад от проектируемого объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							28
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.							

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значения не попадают в зону влияния объекта на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях, в связи с их удаленностью (см. п. 4.1.3 тома 8.1.1), следовательно, разработка мер, направленных на смягчение воздействия на ООПТ, не требуется.

Комплекс мероприятий, разработанный для снижения уровня воздействия в целом по проекту, применим и для целей охраны ООПТ и других районов высокой экологической значимости.

## **2.8 Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления**

### **2.9 Обращение с отходами при проведении строительства**

Основным элементом в стратегии безопасного обращения с отходами является раздельное накопление отходов на специально оборудованных площадках, в пределах производственного объекта или строительной площадки, с последующей передачей отходов в специализированные лицензированные организации для дальнейшего обращения (утилизация, обработка, обезвреживание, размещение).

Хозяйствующий субъект, осуществляющий строительство объекта, в соответствии с требованиями ст. 10 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г., при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, сооружений и иных объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, индивидуальные предприниматели, юридические лица обязаны соблюдать федеральные нормы и правила и иные требования в области обращения с отходами. Кроме того, в соответствии со ст. 14 № 89-ФЗ при обращении с группами однородных отходов I-V классов опасности должны соблюдаться требования, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

Особенности обращения с отходами на этапе строительства объекта заключаются в том, что время воздействия отходов на окружающую среду относительно невелико из-за ограниченных сроков строительства, а также в отсутствии длительного накопления строительных отходов, т.к. вывоз в места их утилизации, обезвреживания и захоронения ведется параллельно с производством строительных работ.

Перед началом строительных работ необходимо заключить договоры на дальнейшее обращение с отходами с организациями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов 1-4 класса опасности.

С целью уменьшения количества отходов, размещаемых на полигонах, предполагается

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	



максимально возможная утилизация образующихся отходов в качестве вторичных материальных ресурсов (ВМР) – использование строительного щебня, потерявшего потребительские свойства и отходов песка, незагрязненного опасными веществами в качестве отсыпки.

Не допускается закапывание в грунт или сжигание отходов.

Транспортирование отходов должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов, должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

На период строительства в проекте предусмотрена контейнерная площадка для сбора отходов с покрытием из ж/б плит ПДН (размерами 2х6х0,14).

Контейнерная площадка для сбора отходов строительства обустроивается в виде пологих повышенных участков, выложенных дорожными плитами на песчаном основании, отбортованная по периметру для исключения попадания стоков в грунт. На площадке для сбора отходов размещаются контейнеры с крышками.

Площадка для сбора отходов состоит из следующих слоев: нижний слой – подстилающий - из песка, высотой 0,2 м и верхний слой – в виде дорожных плит, высотой 0,14 м.

По периметру площадка для сбора отходов отбортована (обвалована) бетонными бордюрами, высота отбортовки 0,15 м.

Для оптимизации сбора, накопления и передачи отходов для дальнейшего обращения (сбор, накопление, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение) в период строительства на контейнерной площадке для сбора отходов предусмотрено:

- отходы IV и V класса опасности в металлических контейнерах, оборудованных крышками, установленных на огражденной площадке с твердым покрытием. Контейнеры должны быть промаркированы.

- контейнер для сбора твердых коммунальных отходов;
- контейнер для сбора пищевых отходов;
- сыпучие материалы необходимо хранить в мешках для исключения запыления.

По мере накопления отходов их будут вывозить на ближайший полигон и передаваться спец. предприятиям на основании договора с организациями, имеющими лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов 1-4 класса опасности.

Отходы металлолома будут вывозить на предприятие по переработке лома на основании

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							30

договора с организациями, имеющими лицензию на деятельность по переработке и реализации лома черных и цветных металлов.

На территории строительной площадки осуществляется раздельное накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, физическому, агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности и другим свойствам.

Ответственность за накопление и передачу отходов, образующихся при СМР, несет строительная организация – подрядчик.

Передача отходов на дальнейшее обращение должна осуществляться по заключенным договорам со специализированными лицензированными организациями. Специализированная организация должна иметь лицензию на обращение с передаваемым ему видом отхода. Отходы для размещения должны передаваться на специализированный полигон, внесенный в Государственный Реестр Объектов Размещения Отходов (ГРОРО).

Ближайший полигон от площадки строительства – АО «Полигон-ЛТД» г. Сургут, расположенный на расстоянии 139,0 км. Полигон внесен в реестр ГРОРО за номером №86-00588-3-00870-311214 ([приказ Росприроднадзора №870 от 31.12.2014 г.](#)).

Окончательно организации, осуществляющие сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов, будут определены при проведении закупочной процедуры и выборе контрагента.

На основании ст.19 Федерального закона № 89-ФЗ подрядчик строительства обязан вести в установленном порядке учёт образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных, полученных, размещенных отходов. Собранная информация первичного учёта отходов предоставляется в соответствующие органы госконтроля.

В период производства СМР объектов предусмотрены мероприятия, предотвращающие:

- накопление технических средств, способных вызвать возгорание;
- захламление территории строительными отходами;
- разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих, в частности:

- накопление отходов в герметичных контейнерах, исключающих протекание;
- применение накопительных контейнеров крышкой, защищающей от попадания в емкость атмосферных осадков и воздействия ветра, способствующего разносу отходов;
- расположение контейнеров для накопления отходов на контейнерной площадке, выложенной дорожными плитами на песчаном основании, отбортованными по периметру для

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

исключения попадания стоков в грунт (требования СанПиН 2.1.3684-21);

- своевременный вывоз отходов, исключающий переполнение контейнеров;
- приоритетным направлением в области обращения с отходами предусмотрена передача отходов в соответствующие организации с целью их утилизации или обезвреживания;
- отдельный сбор образующихся отходов по видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятии по переработке и вывозу на полигон;
- соблюдение условий сбора и временного накопления отходов;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки, обезвреживания или захоронения;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов;
- проведение производственного экологического контроля в области обращения с отходами.

Подрядчик на момент начала производства работ должен иметь:

- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обезвреживанию и размещению опасных отходов, образующихся в период проведения работ;
- приказ о назначении ответственных лиц подрядной организации за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

Особенности обращения с отходами на этапе СМР объекта заключаются в том, что время воздействия отходов на окружающую среду относительно невелико из-за ограниченных сроков строительства, а также в отсутствии длительного накопления строительных отходов, т.к. вывоз в места их утилизации, обезвреживания и захоронения ведется параллельно с производством строительных работ.

## 2.10 Обращение с отходами, образующимися в период эксплуатации

Все предполагаемые отходы, которые образуются в период эксплуатации объекта, будут нормированы и включены в состав проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

В целях снижения отрицательного воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

- назначение приказом лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- разработка соответствующих должностных инструкций;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- обучение персонала в соответствии с утвержденными учебными программами;
- регулярное проведение инструктажа 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 отходами;
- соблюдение правил сбора, транспортирования отходов;
- организация учета образующихся отходов;
- организация контроля в области обращения с отходами;
- своевременная разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);
- обеспечение своевременного внесения платы за негативное воздействие размещаемых на полигонах отходов;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

Проектируемый способ обращения с образующимися в период эксплуатации объектов представлен в таблице 4.41 тома 8.1.1 шифр: 6/23-П-ООС1.1.

Так же в период эксплуатации возможно образование отходов с низкой периодичностью:

- при эксплуатации резервных ИБП - «Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом» (4 82 212 11 53 2);
- при эксплуатации приборов освещения - «светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» (4 82 427 11 52 4) и «светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства» (4 82 415 01 52 4).

В период эксплуатации необходимо организовать контроль за образованием данных отходов, их паспортизацию.

При образовании отходов II класса опасности, предусмотреть их передачу Федеральному экологическому оператору. Оператор в области обращения с отходами занимается сбором, транспортировкой, обработкой, утилизацией и размещением отходов на основании заключенных договоров по оказанию услуг с предприятием — образователем отходов. Согласно законодательству и нормативным документам, отходы I и II класса опасности должны храниться и транспортироваться в специально оборудованных закрытых маркированных емкостях, отдельно от других видов отходов. До выполнения всех действий с опасными отходами допускается только персонал, прошедший специальный инструктаж, с соблюдением правил безопасности и использованием средств индивидуальной защиты.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							6/23-П-ООС2-ТЧ
Инв. № подл.							

В соответствии с Распоряжением правительства №1589-р от 25.07.2017 г отходы: «аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом» (4 82 212 11 53 2), «светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» (4 82 427 11 52 4) и «светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства» (4 82 415 01 52 4) входят в перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, их захоронение запрещается.

При образовании отходов IV класса опасности предусмотреть вывоз с места образования (без накопления) в герметичной емкости (с учетом отдельного сбора), для дальнейшей передачи на специализированные предприятия, принимающие данные виды отходов, и имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами I - IV классов опасности для дальнейшей обработке и утилизации.

При транспортировании должны соблюдаться меры личной, санитарной, экологической, пожарной безопасности.

Договоры с лицензированными организациями на вывоз, приёмку и переработку всех видов отходов (или централизованный вывоз) заключаются эксплуатирующей организацией на момент ввода в действие проектируемого объекта.

## 2.11 Мероприятия по охране недр

Согласно Закону РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1, недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Также под недрами понимают верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей окружающей природной среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Основные мероприятия по охране недр базируются на предотвращении потерь при добыче и транспортировке полезных ископаемых к местам переработки и использования и в данном проекте включают:

- максимально возможное снижение потерь запасов нефти при эксплуатации месторождения;
- полная герметизация технологических процессов добычи и транспортировки нефти;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



– Постановления Правительства Российской Федерации [от 13 августа 1996 г. № 997](#) «Об утверждении «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

**2.12.1 Мероприятия по снижению возможных отрицательных воздействий на растительность в районе производства работ**

*Мероприятия по снижению возможных отрицательных воздействий на растительность при штатных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта*

Для снижения вредного воздействия на растительность в периоды строительства и рекультивации в проекте предусмотрено:

- строгое соблюдение экологических норм и правил в период строительства;
- размещение проектируемых объектов на подготовленном земельном участке по проекту ш. 4/23-П-ПЗУ, в пределах существующей отсыпки;
- разборка всех временных зданий и сооружений, уборка разобранных конструкций, оборудования;
- своевременная очистка территории строительства от строительных и коммунальных отходов;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрет движения транспорта за пределами отведенного земельного участка;
- заправка машин, механизмов и автотранспорта осуществляется с помощью автозаправщиков с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, с использованием металлических переносных поддонов, не допускающих фильтрацию горючесмазочных материалов;
- размещение проектируемых объектов за границами водоохранных зон водных объектов;
- запрет разведения костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадках, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей.

Минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается также соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности, противопожарным обустройством территории.

**В период эксплуатации** минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
								36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- движением автотранспорта и спецтехники только по автодорогам;
- регулярной проверкой технического состояния транспортных средств;
- герметизация систем сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья;
- отвод атмосферных осадков с территории промплощадки, защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами с прилегающих земель;
- откосы насыпи для защиты поверхностного слоя от водной и ветровой укрепляются посевом трав по торфо-песчаному слою;
- в целях предотвращения разлива по периметру площадка куста скважин №12 запроектирован земляной вал, высотой 1,0 м, ширина обвалования по верху - 0,5 м, заложением откосов – 1:1,5 (п.7.1.8 [СП 231.1311500.2015](#));
- защита площадки скважины от подтопления осуществляется искусственным повышением рельефа территории до незатопляемых планировочных отметок насыпи (согласно [СП 104.13330.2016](#)). Для обустройства куста скважин по данному проекту инженерная подготовка не выполняется. Строительство основания куста скважин №12 предусмотрено по проекту 4/23-П-ПЗУ и является защитой территорий от подтопления;
- для отвода дождевых вод с территории площадки скважины №12 предусмотрена открытая система водоотведения: выполняется вертикальная планировка с учётом допустимых уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод в пониженные участки местности за пределы площадки, на прилегающую к участку проектирования территорию;
- для исключения возможного растекания нефти в случае разгерметизации оборудования скважин, а также сбора утечек с приустьевой арматуры, предусмотрены приустьевые поддоны на скважине (п. 7.1.9,7.1.10 СП 231.1311500.2015);
- осуществлением противопожарных мероприятий.

Завершающим этапом станут работы по рекультивации нарушенных земель.

***Мероприятия по снижению возможных отрицательных воздействий на растительность при аварийных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта***

В целях локализации аварии разрешено выполнение любых доступных технологических операций (рытье заградительных траншей, котлованов, обвалование, дренирование, использование специфических особенностей ландшафта (склонов, оврагов и т.п.)) с привлечением любой доступной техники и материалов, которые соответствуют требованиям к безопасному ведению работ на опасном производственном объекте и основным требованиям технологиям, применяемым для локализации разлива нефти и нефтепродуктов:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



- технические средства, применяемые для локализации разливов нефтепродуктов, должны обеспечивать надежное удержание нефтяного пятна в минимально возможных границах;
- технологический процесс локализации аварии не должен увеличивать объем загрязненного грунта и, по возможности, не нарушать поверхностный растительный слой почвы;
- локализация разлива нефтепродуктов на грунте предусматривает ограничение движения тяжелой техники по загрязненному участку и исключает засыпку нефти грунтом.

Мероприятия по снижению возможных отрицательных воздействий на животный мир в районе производства работ

## 2.12.2 Мероприятия по снижению воздействий на животный мир

### *Мероприятия по снижению воздействия на животный мир при штатных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта*

В соответствии с Постановлением Правительства РФ [от 13.08.1996 г. № 997](#) «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов...» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

Оптимальное размещение проектируемых объектов сводит к минимуму действие фактора, связанного с изъятием земель (нарушение растительного покрова), результатом чего может являться незначительное ухудшение среды обитания животных.

Для уменьшения отрицательного воздействия на животный мир планируется комплекс мероприятий, обеспечивающих хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

#### **Период строительства**

- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- запрещение использование строительной техники с неисправными системами охлаждения, питания или смазки;
- минимальное отчуждение земель, для сохранения условий обитания животных и птиц;
- запрещение нелегальной охоты на территории лицензионного участка;
- ограждение площадок от попадания на их территорию животных;
- разборка всех временных зданий и сооружений, уборка разобранных конструкций, оборудования;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							6/23-П-ООС2-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	38

- очистка территории строительства от отходов;
- рекультивация нарушенной территории.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира **запрещается:**

- разведение костров;
- несанкционированное механизированное перемещение по территории, особенно вездеходной техники, вне полосы отвода;
- ввоз в район проведения работ огнестрельного оружия и других орудий промысла животных, а также собак.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходима:

- герметизация систем сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья;
- защита от подтопления поверхностными водами с прилегающих к площадке земель.

Запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околотовных животных.

Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

Мероприятия по защите от шума и вибраций для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия предлагаются следующие мероприятия:

- применение малошумных машин;
- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- изменение конструктивных элементов машин, их сборочных единиц.

#### **Период эксплуатации**

- площадка куста скважин №12 ограждена обвалованием;
- герметизация систем сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья;
- защиту от подтопления поверхностными водами с прилегающих к площадке земель;

Соблюдение работниками эксплуатирующих организаций элементарных правил поведения, выполнение запроектированных природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение природной среды продуктами своей жизнедеятельности, позволит сохранить состояние почв и растительности на проектируемой территории и за ее пределами.

#### **Период рекультивации**

Для снижения воздействия от техники предлагаются следующие мероприятия:

- применение малошумных машин;
- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



– ввоз в район проведения работ огнестрельного оружия и других орудий промысла животных;

– ввоз на территорию проведения работ собак.

В целях охраны животного мира наряду с локальными мероприятиями (в пределах территории), охарактеризованными выше, Предприятию, осуществляющему реализацию данного проекта, необходимо выполнение следующих мероприятий:

– соблюдение запрета на ввоз на территорию района работ всех орудий промысла животных (с назначением Заказчиком ответственного за соблюдением данного мероприятия);

– принятие административных мер для пресечения незаконного пользования животным миром (включение специальных пунктов в контракты обслуживающего персонала, разработка специальных памяток, назначение ответственных лиц, осуществляющих необходимый контроль и т.п.);

– соблюдение календарного плана строительства, все земляные работы должны проводиться в зимний период до начала массового прилета и гнездования перелетных птиц;

– строительная техника должна перемещаться только в пределах отведенных площадей, по организованным проездам;

– не оставлять не закопанными ямы под столбы или котлованы на длительное время, во избежание попадания туда млекопитающих;

– в процессе строительства необходимо проводить тщательную уборку строительного мусора, предотвращение образования свалок – мест концентрации синантропных видов птиц и животных;

– на строительных объектах должен быть введен запрет на беспривязное содержание собак или полный запрет на их ввоз;

– исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории строительства;

– соблюдать пожарную безопасность в процессе проводимых работ.

### **2.12.3 Мероприятия по сохранению возможной среды обитания редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу ХМАО-Югры**

[Федеральный закон от 24.04.1995 г. №52-ФЗ](#) «О животном мире» устанавливает, что действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускаются.

Информация о редких и охраняемых видах растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и ХМАО на территории проведения работ приведена в п. 3.7-3.8, тома 8.1.1 (шифр 6/23-П-ООС1.1).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Добывание объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов, допускается в исключительных случаях в целях сохранения объектов животного мира, осуществления мониторинга состояния их популяций, регулирования их численности, охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных, обеспечения традиционных нужд коренных малочисленных народов.

Добывание (сбор, изъятие) объектов растительного мира и их частей, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов, допускается в исключительных случаях для осуществления мониторинга состояния их популяций, в целях сохранения и восстановления их численности в естественной среде обитания, для осуществления научно-исследовательских работ, в целях разведения в искусственных условиях и культивирования с последующим возвратом в естественную среду обитания, при строительстве объектов хозяйственной и иной деятельности в отсутствие вариантов их размещения вне мест произрастания объектов растительного мира с обязательным проведением компенсационных мероприятий.

Согласно данным Минприроды России особо охраняемых природных территорий федерального значения в районе размещения площадки нет (том 8.1.2, Приложение Б).

Согласно Дендрора и природных ресурсов Югры в районе расположения объекта ООПТ регионального значения отсутствуют (том 8.1.2, Приложение Б).

По данным Администрации Сургутского района на земельном участке размещения проектируемого объекта ООПТ местного значения отсутствуют (том 8.1.2, приложение В).

Ближайшей к территории проектирования ООПТ является природный парк регионального значения «Нумто» (на расстоянии 127 км на СЗ от проектируемых объектов). Для минимизации возможных негативных воздействий предусмотрены мероприятия по сохранению животных и растений.

***Период строительства и рекультивации***

– до начала производства работ рабочие и инженерно-технологический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны животного и растительного мира и ознакомиться с видовым составом краснокнижных животных, в случае их присутствия на данной территории;

– запрещается хранение всех орудий охотничьего промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.), запрет содержания собак, запрет любительской охоты;

– щадящий шумовой и световой режим при проведении строительства;

– ограничение работ на строительстве в периоды размножения животных;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
										42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– проводить все работы в пределах земельных участков, отведенных в постоянное пользование;

– хранение и применение ядохимикатов, удобрений, других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, а также ухудшения среды их обитания;

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

– движение транспорта и строительной техники осуществлять только по организованным проездам (существующим автомобильным дорогам, зимникам);

– исключение вероятности возгорания на территории прилегающей местности при строгом соблюдении правил противопожарной безопасности.

### ***Период эксплуатации***

– запрещается нахождение физических лиц с огнестрельным, пневматическим и холодным оружием, отнесенных к охотничьему оружию;

– при обнаружении растений, занесенных в Красную книгу ХМАО-Югры, для их сохранения предусматривается пересадка в безопасные места, с учетом, что перемещение экземпляров краснокнижных видов выполняется в соответствии с порядком, установленным Административным регламентом Росприроднадзора, утвержденным [приказом Минприроды России от 18.02.2013 г. № 60](#).

– в случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

– не допускается несанкционированный отлов краснокнижных видов животных;

– осуществление жесткого контроля с использованием строгих административных мер за соблюдением правил осенней охоты на дичь и полного запрета весенней.

### ***При аварийных ситуациях***

– пересадка объектов растительного мира, подвергшихся негативному воздействию при осуществлении хозяйственной деятельности, в благоприятные условия;

– выявление и устранение причин, вызывающих нарушение и деградацию естественных природных комплексов.

Службе экологии предприятия необходимо проводить разъяснительную работу среди персонала о возможности обнаружения редких видов растений в районе работ. Необходимо также довести до сведения персонала предприятия, что согласно приказу Минприроды России [от](#)

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



## 2.12.4 Мероприятия по охране путей миграции

Вследствие того, что на территории Тевлинско-Русскинского месторождения уже существует антропогенное влияние, вызванное фактором беспокойства, связанного с близостью промышленных объектов, на территории проведения работ и прилегающих территориях миграционных путей диких животных и копытных не отмечено.

Ввиду отсутствия на территории проведения работ по строительству мест массовых скоплений и путей миграций животных и птиц, а также при исключении браконьерства, специальные мероприятия по сохранению среды обитания животных и птиц, и путей их миграции в проекте не предусматриваются, однако в случае обнаружения гнезд или мигрирующих особей птиц, обеспечить их локальную охрану.

## 2.13 Мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения

В целях исключения и урегулирования конфликтных ситуаций при строительстве проектируемых объектов необходимо разработать для сотрудников предприятия инструкцию, включающую пункты, направленные на защиту прав коренного и старожильческого населения:

- запрещается ввоз на территорию района работ всех орудий промысла животных;
- запрещается лов рыбы сетью, неводом, запором на ближайших озерах и реках;
- запрещается провоз собак;
- запрещается несанкционированное механизированное передвижение по территории вне организованных проездов;
- осуществлять контроль за соблюдением полосы отвода при проведении строительных работ;
- не оставлять не закопанными ямы, котлованы, траншеи на длительное время, во избежание попадания туда животных;
- не допускается производить мойку в водных объектах, а также в водоохраных зонах тары, машин и оборудования.

В качестве мероприятий по учету интересов местного населения также принимаются:

- возмещение убытков, причиненных коренным народам в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Полное и своевременное выполнение недропользователем обязательств, заложенных в заключаемых социально-экономических соглашениях, позволит минимизировать отрицательное

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							45



воздействие нефтепромысла на традиционное природопользование малочисленных народностей Севера, их образ и качество жизни.

## 2.14 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

### Период строительства (сценарии «а.1» и «а.2»)

Сценарий «а.1» разгерметизация цистерны топливозаправщика при транспортировке дизельного топлива к месту заправки с проливом дизельного топлива (без возгорания)

Сценарий «а.2» разгерметизация цистерны топливозаправщика при транспортировке дизельного топлива к месту заправки с проливом дизельного топлива (с последующим возгоранием)

Мероприятия с целью минимизации риска возникновения аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией цистерны автотопливозаправщика с дизельным топливом с последующим разливом на подстилающую поверхность и горением нефтепродуктов, и последствий их воздействия на окружающую среду, включают:

- постоянный контроль технического состояния топливозаправщика;
- налив автоцистерны в соответствии с нормами;
- при заправке тракторной техники, в месте наиболее вероятного разлива топлива (смазочных материалов) использовать металлические переносные поддоны с нефтепоглощающими матами;
- неукоснительное выполнение правил дорожного движения;
- поддержание дорожного полотна в нормативном состоянии с учетом погодных условий: полив автодорог в летний период, систематическая очистка автодорог от снега, подсыпки щебнем;
- при движении заполненного бензовоза его скорость не должна превышать 50 км/час, при этом должны гореть его габаритные огни и фары;
- привлечение в достаточном количестве сил и средств аварийно-спасательных формирований для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций;
- создание объектового резерва материально-технических ресурсов, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций и их последствий.

В случае возникновения аварийной ситуации выполняются следующие мероприятия:

- локализация (обвалование) пролива нефтепродуктов;
- ликвидация пролива нефтепродуктов (нефтезагрязненный грунт собирается в металлические герметичные емкости с плотно закрывающимися крышками в искробезопасном исполнении и по окончании рабочего дня вывозятся с территории);

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
										46
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– при загрязнении грунта (снега) необходимо собирать загрязненный грунт (снег) с последующим его вывозом;

– после схода снежного покрова произвести отбор проб почвенного покрова в месте разгерметизации топливозаправщика в зимнее время. По результатам принимать решение о рекультивации данного участка;

– покрытие поверхности пролива при возгорании воздушно-механической пеной;

– оповещение и вызов пожарных подразделений и аварийно-спасательных формирований.

Для принятия незамедлительных мер по ликвидации возможного возгорания нефтепродуктов автоцистерна укомплектована двумя огнетушителями, кошмой (асбестовым полотном), ящиком с сухим песком и лопатой и имеет информационные знаки об опасности перевозимого груза.

Организация контроля выполнения мероприятий, связанных с предупреждением и ликвидацией разливов нефтепродуктов, подразумевает постоянную готовность сил и специальных технических средств, предназначенных для локализации и ликвидации разлива нефтепродуктов, соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

После локализации аварийной ситуации проведение восстановительных и рекультивационных работ. Рекультивационные работы проводят в летнее время независимо от времени наступления аварийной ситуации.

**Представленные мероприятия обеспечивают минимизацию последствий аварийных ситуаций на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почвенного покрова, геологической среды, а также наземной и водной биоты, ООПТ и других районов высокой экологической значимости.**

#### **Период эксплуатации (сценарии «б.1», «б.2», «б.3»)**

Сценарий «б.1» разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания,

Сценарий «б.2» разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность с последующим испарением попутного нефтяного газа без возгорания,

Сценарий «б.3» разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность с последующим возгоранием.

Мероприятия с целью минимизации риска возникновения аварийных ситуаций, связанных разрушение нефтегазосборного коллектора с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания и горением нефтепродуктов, и последствий их воздействия на окружающую среду, включают в себя организационные и инженерно-технические мероприятия.

Организационные мероприятия (ст. 10 ФЗ от 21 июля 1997 № 116-ФЗ) включают в себя:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– наличие аварийно-спасательных служб или формирований, оснащенных необходимой техникой, инструментом, средствами связи и защиты, находящихся в постоянной готовности к выезду.

– для технологического обслуживания трубопровода запроектированы подъездные автодороги к узлам запорной арматуры. В конце подъездных дорог предусмотрены площадки для разворота автомобилей.

– планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, наличие на предприятии Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и ПЛАРН;

– наличие на предприятии резервов финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

– периодическое обучение персонала действиям в аварийных ситуациях;

– создание систем наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддержание их в пригодном состоянии.

Для исключения разгерметизации и предотвращения аварийных выбросов опасных веществ на проектируемых объектах приняты следующие технические решения:

– транспорт газа и нефти осуществляется по герметизированной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;

– повышенное давление испытания трубопроводов;

– повышенная толщина стенки трубопроводов относительно расчетной;

– соединение труб между собой на сварке, трубопроводы не имеют фланцевых или других разъемных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;

– система неразрушающего контроля трубопроводов и несущих конструкций;

– расположение проектируемых сооружений и трубопровода с учетом требований действующих норм и правил;

– обязательный контроль за качеством выполнения строительно-монтажных работ;

– отключение трубопроводов в аварийных ситуациях с помощью задвижек;

– защита всех проектируемых металлических сооружений от почвенной и атмосферной коррозии.

Все оборудование на трубопроводах, арматура, трубы, соединительные детали имеют сертификаты или декларации в соответствии с Технологическими регламентами Таможенного союза (ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						48
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Учитывая ответственность трубопроводов, и в соответствии с техническим заданием заказчика, гидравлического и прочностного расчетов в проектной документации приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости из стали 20А, класс прочности К50, прошедшие испытания на стойкость к сульфидно-коррозионному растрескиванию под напряжением (СКРН), с заводским внутренним двухслойным покрытием на основе эпоксидных порошковых материалов (наплавляемых красок) по фенольному праймеру с температурой длительной эксплуатации до 80°С, с заводским наружным двухслойным покрытием весьма усиленного типа на основе экструдированного полиэтилена. Допускается применение других марок сталей, не уступающих данной по механическим и коррозионным свойствам

Подземные трубопроводы прокладываются в траншее одиночными трубопроводами или пучками. Расстояние между параллельными подземными трубопроводами принято не менее 0,4 м в свету согласно п. 10.1.32 ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

В процессе производства монтажных работ выполняется послеоперационный контроль качества сборки и сварки трубопроводов. Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

Соединение труб и деталей с трубой по трассе и на узле запорной арматуры предусмотрено по технологии ручной электродуговой сварки с защитой сварных стыков втулкой.

При пуске или остановке оборудования (аппаратов, участков трубопроводов и т.п.) предусматриваются меры по предотвращению образования взрывоопасных смесей в технологической системе.

Применение оборудования, не соответствующего по категории исполнения климатическим условиям, не допускается.

Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также при нагрузках и давлениях выше паспортных запрещается.

Все работы производятся искронеделяющими инструментами, и в специальной одежде.

В случае возникновения аварийной ситуации выполняются следующие мероприятия:

- локализация (обвалование) пролива нефтепродуктов;
- ликвидация пролива нефтепродуктов;
- при загрязнении грунта (снега) необходимо собирать загрязненный грунт (снег) с последующим его вывозом;
- после схода снежного покрова произвести отбор проб почвенного покрова в месте разгерметизации топливозаправщика в зимнее время. По результатам принимать решение о необходимости рекультивации данного участка;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- покрытие поверхности пролива при возгорании воздушно-механической пеной;
- исключить нахождение в непосредственной близости от места аварии источники воспламенения.

- оповещение и вызов пожарных подразделений и аварийно-спасательных формирований.

После локализации аварии предусмотрено проведение восстановительных и рекультивационных работ. Рекультивационные работы проводят в летнее время независимо от времени наступления аварийной ситуации.

**Представленные мероприятия обеспечивают минимизацию последствий аварийных ситуаций на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почвенного покрова, геологической среды, а также наземной и водной биоты, ООПТ и других районов высокой экологической значимости.**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
								50
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

### 3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях

#### 3.1 Производственный экологический контроль (ПЭК)

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

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

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

Требования к содержанию программы ПЭК, порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК установлены приказом Минприроды России [№ 109 от 18.02.2022 г.](#) с учетом категорий объектов, оказывающих НВОС. Форма отчета о результатах ПЭК утверждена приказом Минприроды России [№261 от 14.06.2018.](#)

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

- [Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ](#) «Об охране окружающей среды»;
- [Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ](#) «Об охране атмосферного воздуха»;
- [Федеральный закон от 25.10.2001г. №136-ФЗ](#) «Земельный кодекс»;
- Приказ Минприроды России [№ 109 от 18.02.2022 г.](#) «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
- [ГОСТ Р 56061-2014](#) «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- [ГОСТ Р 56062-2014](#) «Производственный экологический контроль. Общие положения»;
- [ГОСТ Р 56059-2014](#) «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;
- [ГОСТ Р 56063-2014](#) «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

Руководством ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» должны быть назначены лица, ответственные за природоохранную деятельность и созданы соответствующие специализированные подразделения.

Лица, ответственные за природоохранную деятельность на предприятии обязаны:

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

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

Согласно [Федеральному закону от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ](#) «Об охране окружающей среды» (пункт 1 статьи 67), производственный контроль в области охраны окружающей среды (**производственный экологический контроль**) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

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

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	

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

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

ПЭК проводится в соответствии с национальным стандартом [ГОСТ Р 56062-2014](#).

Программа ПЭК в соответствии с национальным стандартом [ГОСТ Р 56062-2014](#) утверждается руководством организации, осуществляющей хозяйственную и (или) иную деятельность.

Объектами производственного экологического контроля в соответствии с [ГОСТ Р 56062-2014](#) являются объекты и источники негативного воздействия на окружающую среду, связанные с процессами производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, вывода из эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, составляющих хозяйственную и иную деятельность организации, а также компоненты природной среды, природные ресурсы.

**На период строительства** к объектам ПЭК относятся строительные машины и оборудование, производящие работы в пределах полосы отвода, а также сам процесс производства строительно-монтажных работ (эксплуатации автотранспорта и дорожно-строительной техники; работа ДЭС, погрузо-разгрузочных работах пылящих материалов, сварочных и лакокрасочных работах и т.д.). К объектам ПЭК также относятся природные среды, на которые осуществляется воздействие в процессе производства работ.

Производственный экологический контроль на период строительства осуществляет Подрядная организация по строительству за счет собственных средств. Подрядная организация также предприятие вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

**На период эксплуатации** проектируемых объектов к объектам ПЭК относятся источники негативного воздействия и компоненты окружающей среды, испытывающие воздействие от проектируемых объектов (атмосферный воздух, обращение с отходами).

Производственный экологический контроль на период эксплуатации проектируемых объектов осуществляется экологической службой предприятия заказчика или аналитическими подразделениями, лабораториями эксплуатирующих организаций.

Эксплуатирующая организация обязана проводить контроль исправности сооружений, являющихся источниками негативного воздействия на окружающую среду. Обеспечивать наличие и ведение всей природоохранной документации, учет водопотребления и водоотведения, сбор

Взам. инв. №							Лист	
								53
Подпись и дата							Лист	
								53
Инв. № подл.							Лист	
								53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>		



поверхностного стока, обращения с отходами, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

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

Действующая Программа производственного экологического контроля для объекта негативного воздействия «Объект добычи сырой нефти в совокупности (кусты скважин, ЦППН, БПО, ДНС-3) в границах Когалымского лицензионного участка», разработанная специалистами ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» в 2021 г. представлена в томе 8.1.3, приложение 9.

### 3.1.1 ПЭЖ за соблюдением общих требований природоохранного законодательства

До начала строительства предусмотрен контроль наличия необходимой разрешительной документации в области охраны окружающей среды:

- положительных заключений государственной экологической экспертизы и иных установленных законодательством государственных экспертиз;
- зарегистрированных в установленном законодательством порядке землеустроительных документов;
- согласованного проекта рекультивации нарушенных земель;
- утвержденных и согласованных в установленном порядке проектов нормативов (ПДВ, ПНООЛР);
- разрешительной документации (разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, лимиты на размещение отходов);
- планов-графиков ПЭЖ.

Общими требованиями к подготовке и организации ПЭЖ в период строительства являются:

- соответствие требованиям нормативно-методических документов,
- выполнение наблюдений в зоне размещения эксплуатируемых объектов,
- ведение мониторинга в зависимости от условий природной среды и особенностей проектируемого инженерного объекта,
- сбор фактических данных о состоянии природной среды осуществляется путем выполнения инженерно-экологических исследований и наблюдений,
- обработка полученной информации осуществляется путем проведения камеральных работ, лабораторных химико-аналитических исследований с компьютерной обработкой и моделированием процессов взаимосвязи производственных объектов и компонентов природной среды.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Проведение ПЭК базируется на сборе измерительной и наблюдательной информации, на обработке этой информации и представлении данных контроля должностным лицам для оценки ситуации и принятия управленческих решений.

Производственный экологический контроль в соответствии с проектной документацией организует генеральный подрядчик строительства.

В период производства работ необходим контроль ведения внутренней документации, включая протоколы и журналы учета. В рамках контроля за соблюдением общих требований природоохранного законодательства в период строительства проектируемых объектов требуются периодические проверки технического состояния строительной техники и технологического оборудования.

Проведение в рамках ПЭК контроля выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов в полном соответствии с проектной документацией.

*Отчетная информация:*

Документация, отражающая результаты проведения ПЭК, включает:

- документированные данные, полученные по результатам ПЭК;
- документированные данные о процессах, технологиях, оборудовании производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, о применяемых топливе, сырье и материалах, сведения об их составе, используемые для определения фактических объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства и потребления;
- документированные сведения об обращении с отходами производства и потребления;
- порядок определения и документированные сведения о фактических объемах негативного воздействия на окружающую среду;
- документированные сведения о наличии подготовки в области охраны окружающей среды и экологической безопасности руководителей и специалистов организации, ответственных за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду;
- сведения о наличии разрешительной природоохранной документации (с указанием реквизитов и срока действия);
- иные документы и документированные сведения, наличие которых предусмотрено законодательством.

На основании полученных результатов предприятие составляет отчет.

В рамках ПЭК периода строительства контроль ведения природоохранной документации водопотребления и водоотведения, работы пункта мойки колес, исправности применяемой

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	

строительной техники, обращения с отходами и т.д. осуществляется в соответствии со ст. 67 [Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ](#) «Об охране окружающей среды» силами подрядной организации, осуществляющей строительство объекта.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

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

### 3.1.2 ПЭК за охраной атмосферного воздуха

Согласно ст. 25 [Федерального закона от 4.05.1999 г. N 96-ФЗ](#) «Об охране атмосферного воздуха», производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, индивидуальные предприниматели, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

В соответствии с п.9.1.1 Приказа МПР РФ от 18 февраля 2022 г. N 109, в План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы.

В соответствии с ст.1 [ФЗ от 04.05.1999 N 96-ФЗ](#) «Об охране атмосферного воздуха», стационарный источник - источник выброса, местоположение которого определено с применением

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	

единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника

В План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКм.р. загрязняющих веществ на границе предприятия.

### 3.1.2.1 ПЭК состояния атмосферного воздуха в период строительства

На данном этапе ПЭК включает:

- контроль за технологией производства строительного-монтажных работ.
- контроль состава выхлопных газов строительной техники и механизмов. При этом не допускается выход на объект механических транспортных средств, содержащих в выхлопах большую концентрацию вредных веществ, чем регламентировано нормативными требованиями государственных стандартов;
- контроль за проведением плановых регламентных ежегодных технических обслуживаний спецтехники и автотранспорта (экоаналитический контроль и проверка шумового воздействия осуществляется на станциях технического обслуживания спецтехники и автотранспорта, ответственность организации, которой принадлежат автотранспорт и спецтехника);
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- отбор проб (ПЭМ) точках на технологической площадке и на границе СЗЗ.

Строительная площадка в период строительства относится к III категории НВОС и является стационарным источником загрязнения атмосферы. Для контроля за неорганизованными стационарными источниками выбросов ЗВ предлагается использовать расчетный метод, основанный на определении массы выбросов ЗВ по фактическим данным о составе и качестве исходного сырья, технологическом режиме и дальнейшего сопоставления с установленными нормативами НДВ.

Производственный экологический контроль на период строительства осуществляет Подрядная организация по строительству за счет собственных средств. Подрядная организация также вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

Целесообразность проведения контроля выбросов от ИЗА на период строительства и план-график контроля выбросов представлен в таблице 3.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
							57



Осуществлять контроль за состоянием атмосферного воздуха на период строительства предлагается расчетным методом.

Кроме того, в целях обеспечения строительного-монтажным подразделениям в объеме разработки ППР должны быть запланированы на период строительства мероприятия по контролю исправности и дымности применяемой строительной техники.

Контроль дымности проводить согласно требованиям ГОСТ 33997-2016. Измерение дымности в режиме свободного ускорения проводят при работе двигателя в режиме холостого хода по максимальному показанию дымомера (анализатор сажевого числа) — прибор для измерения плотности дыма, то есть концентрации аэрозольных частиц, взвешенных в воздухе или другой газообразной среде; прибор для измерения состава дыма.

### 3.1.2.2 ПЭК состояния атмосферного воздуха в период эксплуатации

Согласно проведенным расчетам рассеивания, концентрация ЗВ на границе земельного участка в период эксплуатации не превышает 0,1ПДК<sub>мр</sub>. В соответствии с п.9.1.2 Приказа МПР РФ от 18 февраля 2022 г. N 109 план-график контроля в рамках данной проектной документации не устанавливается.

План-график наблюдений предусматривается в рамках ПЭМ и представлен в таблице 3.2.

### 3.1.3 ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления

Необходимость организации и проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами установлена в ст. 67 ФЗ-7 «Об охране окружающей среды» и ст. 25-27 ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления».

Осуществление производственного контроля в области обращения с отходами является обязательным условием деятельности по охране окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Недропользователь определяет порядок осуществления данного контроля.

Система производственного контроля в области обращения с отходами делится на:

- 1) контроль за нормативно-технической документацией в области обращения с отходами. Включает в себя контроль за наличием на предприятии соответствующей внутренней документации (инструкций, журналов учета образования и движения отходов, паспорта опасных отходов, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, формы статистической отчетности и др.);
- 2) контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации. Включает в себя контроль за соблюдением внутренних инструкций, распоряжений, приказов, разработанных экологических программ, контроль за выполнением предписаний, требований законодательства в области обращения с отходами и т.д.;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							6/23-П-ООС2-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3) контроль за профессиональной подготовкой и обучением должностных лиц. Включает в себя контроль за своевременным прохождением профессиональной подготовки лиц, назначенных приказом руководителя к работам по обращению с отходами, проведением внутреннего обучения (инструктажа) персонала.

В соответствии со ст. Федеральный закон [от 24.06.1998 N 89-ФЗ](#) «Об отходах производства и потребления» производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [от 10.01.2002 N 7-ФЗ](#).

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

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

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

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

- за соблюдением селективного сбора и накопления отходов (в целях исключения перемешивания отходов, накопления отходов в помещениях и на территориях, не предназначенных для сбора и накопления отходов);
- за правильностью и наличием маркировки контейнеров (в целях исключения хранения, перемещения, и передачи отходов для транспортировки и утилизации в таре без соответствующей маркировки и таре, не соответствующей требованиям правил сбора отходов);
- за санитарным состоянием контейнеров, емкостей, площадок, за исправностью и герметичностью тары (в том числе наличие крышек на контейнерах (в целях исключения использования неисправной тары и тары, герметичность которой может быть нарушена при транспортировке или перемещении. Перед транспортировкой проверяется герметичность тары);

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						60
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

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

Периодичность проведения производственного контроля в области обращения с отходами:

– плановые проверки проводятся с периодичностью раз в месяц (ведение журналов учета образования отходов и др.) и ежеквартально (контроль за выполнением требований по предотвращению загрязнения земель при образовании отходов производства и потребления).

– внеплановые проверки проводятся при проверке выполнения предписаний, их частота проведения зависит от сроков, указанных в предписании.

При выявлении нарушений в области обращения с отходами составляется предписание на имя руководителя подразделения. В предписании указываются должность, фамилия, имя и отчество руководителя подразделения (участка, цеха), нарушения, сроки устранения нарушений, дата проведения проверки, ставится номер предписания и подпись руководителя подразделения или его заместителя. При проведении повторной проверки в случае выявления не устраненных нарушений составляется акт о невыполнении предписания. В акте указывается: номер невыполненного предписания, перечень нарушений, которые не были устранены, ставится подпись руководителя подразделения или его заместителя. Все предписания и акты подкальваются и хранятся в журнале.

Производственный контроль предусматривает установление порядка учета образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за сбор и транспортировку отходов к местам накопления, вывоза к месту утилизации или хранения.

Лица, которые допущены к обращению с отходами I-IV класса опасности, обязаны иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами I-IV класса опасности (ст. 15 ФЗ N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

Учет отходов ведется с использованием Федерального классификационного каталога отходов (ФККО).

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты накопления отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов. Помимо визуального контроля над объектами накопления отходов, в обязанности ответственного по приказу вменяется вести учетные записи, своевременно информировать руководство о возникающих нестандартных ситуациях, заблаговременно решать вопросы вывоза отходов на утилизацию, обезвреживание или захоронение.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	





Измерения (определения) объемов образующихся сточных вод осуществляются по мере накопления, но не реже 1 раз в месяц.

Определение объема образующихся сточных вод осуществляется в местах их накопления (резервуары, емкости и пр.).

Объемы водоотведения определяются по технологическим и эксплуатационным характеристикам применяемого оборудования (производительность, время наработки, объем заполняемых или опорожняемых емкостей) или с помощью расчетно-балансовых методов.

### Период строительства

Обеспечение строительства водой для хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных нужд будет осуществляться с базы производственного обслуживания ООО «ЛУКОЙЛ-АИК», расположенной на 174 км дороги Сургут - Ноябрьск. Утилизация хозяйственно-бытовых стоков осуществляется на очистных сооружениях ООО «Горводоканал» г. Когалым.

Питьевая вода будет доставляться из г. Когалым (бутилированная промышленного розлива).

Привозная питьевая вода должна быть сертифицирована, качество питьевой воды должно соответствовать требованиям [СанПиН 2.1.4.1116-02](#) пп. 2.4, 4.1-4.6. Норматив водопотребления питьевой воды на 1 чел. – 0,002 м<sup>3</sup>/сут. Для запаса чистой воды предусмотрено наличие резервуаров (бачков) для чистой питьевой воды, находящихся в вагон-бытовках. Для питья предусматривается одноразовая посуда. Кипячение осуществляется при помощи электроприборов (электрочайники). Машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства работ не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Хозяйственно-бытовые стоки в периоды строительства собираются в герметичные металлические емкости периодического откачивания объемом 3 м<sup>3</sup> (2 шт.) с исключением фильтрации в подземные горизонты и вывозятся передвижными средствами на очистные сооружения (КОС) ООО «Горводоканал» г. Когалым.

Для гидроиспытаний внутриплощадочных трубопроводов вода подвозится в автоцистернах АЦПТ-10, объемом 10 м<sup>3</sup>, в количестве 1 шт. с ДНС-2 Тевлинско-Русскинского месторождения (6/23-П-ПОС).

После промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода вывозится передвижными средствами на очистные сооружения ДНС-2 Тевлинско-Русскинского месторождения.

Сброс сточных вод в водные объекты проектом не предусматривается.

### Период эксплуатации

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	Лист
									63
Инд. № подл.									

ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» не осуществляет на данном объекте НВОС деятельность, попадающей под определение водопользования в соответствии со статьей 1 Водного Кодекса Российской Федерации.

На данном объекте НВОС отсутствуют источники выпусков и сбросов вредных загрязняющих веществ, микроорганизмов и иных веществ в водные объекты

Заключение договоров водопользования и (или) получения решений о предоставлении водного объекта в пользование не требуется.

ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» является лицензиатом на пользование недрами с целью добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технического обеспечения водой объектов промышленности на территории Когалымского месторождения нефти (Лицензия серии ХМН №20334 ВЭ) .

### 3.1.5 ПЭЖ за охраной земель и почв

Согласно ст. 73 «Производственный контроль» п. 1 [Земельного Кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ](#) производственный земельный контроль осуществляется собственником земельного участка и арендатором земельного участка в ходе осуществления хозяйственной деятельности на земельном участке.

При реализации проектных решений, выполняемых на производственной площадке, выполняется визуальный контроль состояния поверхности площадки на наличие проливов и утечек.

ПЭЖ за *охраной земель и почв* производится по всей площади отвода:

- контроль проведения работ в границах отвода;
- соблюдение трасс движения автотранспорта;
- контроль заправки техники в специально отведенных и оборудованных для этого местах, для исключения загрязнения почв;
- отбор проб на ключевых (прилегающих к площадке строительства) участках вблизи проектируемой площадки;

Производственный экологический контроль в области охраны земель и почв также включает контроль соблюдения предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране почв и земельных ресурсов.

Почвы участка проектирования не соответствуют п. 1.4 [ГОСТ 17.4.3.02-85](#), п. 3 [ГОСТ 17.5.3.06-85](#), п.2 [ГОСТ 17.5.3.05-84](#), таким образом, в рамках строительства не происходит снятия и хранения плодородного слоя почвы или потенциально-плодородного слоя почвы.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							6/23-П-ООС2-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64

В период строительства и эксплуатации наблюдения за качеством почвенного покрова арендуемого земельного участка осуществляется путем визуального контроля (маршрутные наблюдения на территории месторождения).

### 3.1.6 ПЭК на этапе рекультивации

ПЭК на этапе рекультивационных работ включает контроль соответствия выполняемых работ согласованному проекту рекультивации нарушенных земель, а также предусмотренных данной проектной документацией природоохранных мероприятий.

При проведении работ по технической рекультивации не допускается дополнительное нарушение и загрязнение почвенно-растительного покрова и грунта.

На этапе технической рекультивации производственный экологический контроль заключается в следующем:

- контроль исправности применяемой техники и инструментов;
- контроль качества очистки участка строительства от отходов производства и потребления;
- контроль организованного обращения с отходами производства и потребления (вывоз всех наименований образующихся отходов в места размещения, утилизации и обезвреживания согласно заключенным договорам со специализированными организациями, имеющими лицензии деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности);
- контроль движения транспорта по регламентированным проездам;
- контроль качества планировочных работ;
- контроль соблюдения прав и выполнения обязанностей, предусмотренных договором аренды земельного участка.

На этапе биологической рекультивации важным элементом производственного экологического контроля являются комплексные наблюдения за развивающейся растительностью.

### 3.2 Программа производственного экологического мониторинга в области охраны окружающей среды (ПЭМ)

В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (№7-ФЗ от 10.01.2002 г.) производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны окружающей среды осуществляется в целях:

- обеспечения выполнения в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						65
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Одним из важнейших видов производственного экологического контроля, существенно влияющим на обеспечение экологической и промышленной безопасности строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений является производственный экологический мониторинг (производственный мониторинг окружающей среды).

*Производственный экологический мониторинг (ПЭМ)* – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Требования к ведению мониторинга окружающей среды предусматриваются нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативно-техническими документами федеральных органов архитектуры и градостроительства, федеральных органов по охране окружающей среды, санитарно-эпидемиологическому надзору, гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, земельным ресурсам и землеустройству, охране недр, вод, атмосферного воздуха, почв, нормативно-техническими документами других федеральных органов государственного контроля и надзора.

Необходимость организации мониторинга состояния окружающей среды, в том числе техногенного загрязнения и современных геодинамических процессов, имеющих как естественную, так и техногенную природу, во многом обусловлена тем, что безопасное ведение человеком хозяйственно-экономической деятельности возможно только при получении целостной картины о происходящих процессах на территории, где предполагается осуществлять данную деятельность.

### 3.2.1 Цели и задачи системы производственного экологического мониторинга (ПЭМ)

Методология производственного экологического мониторинга (ПЭМ) включает организацию контроля элементов геоэкологической системы с целью определения качественных и количественных показателей загрязнения, возможного негативного изменения, анализа получаемой информации и оценки состояния природной среды и связана с решением следующих задач:

- наблюдение состояния природных сред и фиксация происходящих изменений;
- контроль выполнения природопользователем экологических (санитарно-гигиенических) нормативов инструментальными и иными количественными методами;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						66
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



- формирование набора выходных документов, характеризующих экологическую ситуацию и тенденции ее развития (сводок, бюллетеней, карт);
- распространение выходных документов среди пользователей данной информации;
- обеспечение информационного взаимодействия с другими подсистемами и службами предприятия.

При ведении постоянного производственного экологического мониторинга будут решаться следующие задачи:

- своевременное выявление источников и очагов нарушения, загрязнения и деградации окружающей природной среды при строительстве и эксплуатации объекта проектирования;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- получение данных о поступлении в окружающую среду различных отходов при строительстве и эксплуатации объектов и сооружений;
- выявление предаварийных ситуаций, прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, уничтожению животного и растительного мира, ухудшению социальной среды;
- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- разработка мероприятий по обеспечению экологически безопасной эксплуатации проектируемых сооружений;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других аналогичных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

Основу системы сбора информации о состоянии окружающей природной среды в ходе производственного экологического мониторинга составляют наблюдательные сети, призванные обеспечить всесторонний сбор достоверной информации об источниках загрязнения и состоянии различных компонентов и объектов окружающей среды.

Сеть наблюдательных постов предусматривается разместить с учетом:

- места расположения проектируемых объектов;
- источников загрязнения и деградации экосистем;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						68
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– природно-территориальной дифференциации территории в районе размещения проектируемого объекта;

– распространения, характера и динамики проявления неблагоприятных природных процессов, сложности инженерно-геологических условий, наличия водных объектов, особо охраняемых природных территорий и т.п.

Ведение локального экологического мониторинга природной среды проектируется на территории Когалымского лицензионного участка, разрабатываемого для ООО «ЛУКОЙЛ-АИК».

Настоящий документ разработан в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (далее – Постановление).

В 2021 г. ООО «ЛУКОЙЛ-АИК» проведена «Корректировка проекта системы локального экологического мониторинга в границах Когалымского лицензионного участка». С учетом того, что в районе проектируемого куста №12 отсутствуют точки наблюдения за состоянием окружающей среды, требуется корректировка имеющейся программы ПЭМ.

### 3.2.2 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха в период строительства предназначен для определения степени воздействия объектов строительства на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам в пределах зоны воздействия в соответствии с требованиями 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», СП 1.1.1058-01\* «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Основные источники выделения вредных веществ в период строительства – строительное оборудование и строительная техника, автомобильная техника, сварочное оборудование, окраска и др.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах атмосферного воздуха: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа.

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раза в год в бесснежный период (июнь, сентябрь). При этом учитывается повторяемость направления ветра над рассматриваемой территорией (РД 52.04.186-89).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				





В соответствии с Постановлением Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011 г. №485-п геохимическое опробование атмосферных выпадений осуществляется путем отбора проб снега на всю мощность снежного покрова в период максимального накопления влагозапаса в снеге (в марте). Геохимическое опробование снежного покрова осуществляется в точках отбора проб атмосферного воздуха.

В районе промплощадки пункты отбора проб снежного покрова располагаются с подветренной стороны с учетом преобладающего направления ветра в зимний период в зоне максимальных концентраций загрязняющих веществ на расстоянии 10 - 40 высот трубы источника выбросов.

Контроль загрязнения осуществляется визуальным и инструментальными методами.

*Визуальный метод* заключается в осмотре территории и регистрации мест загрязнений снежного покрова.

*Инструментальный метод*

Снежный покров предлагается контролировать по следующим физико-химическим показателям: рН, ионы аммония, нитраты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром VI валентный.

Предлагаемый перечень загрязняющих веществ и параметров, подлежащих обязательному исследованию в пробах снежного покрова, принят по данным в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011 г. №485-п.

Снежный покров, отбирается методом конверта (аналогично почве) или по диагонали с пробной площадки размером 10×10 м, где объединенная проба составляется путем смешивания отдельных кернов. Их количество (n) определяется на месте, исходя из условия получения общего объема воды в пробе (не менее 2,5 дм<sup>3</sup>) и вычисляется по формуле:

$$n = V / \rho S h + 1 = 2500 / 0,25 \times 50 h + 1 = 200 / h + 1,$$

где n – количество кернов снега;

V – требуемый объем воды в пробе, 2500 см<sup>3</sup>;

ρ – плотность снега (0,25 г/см<sup>3</sup>);

S – площадь сечения трубы снегомера-плотномер (50 см<sup>2</sup>);

h – средняя высота снежного покрова на маршруте, см.

Необходимо выбирать точки отбора проб так, чтобы они приблизительно характеризовали среднюю высоту снежного покрова на площадке. Отбор проводят на открытой ровной территории, удаленной от деревьев, зданий, в районе локализации загрязняющих веществ. Если высота снежного покрова более 60 см, то в пробе должно быть не менее 3 кернов, при этом каждый из них вырезается на полную глубину. Следует избегать захвата снегомером частиц грунта. Перед помещением снега

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							71
Инв. № подл.							6/23-П-ООС2-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

в контейнер (полиэтиленовый пакет или ведро с крышкой, вместимостью 10–12 дм<sup>3</sup>) необходимо тщательно очистить нижний конец снегомера и снежного керна от грунта и растительных включений. Разрешается уплотнение снега в ведре или пакете руками через полиэтиленовую пленку.

При отборе фиксируются следующие данные: место и дата отбора пробы, высота снежного покрова и географические координаты пробной площадки.

Периодичность наблюдений – отбор снежного покрова проводится 1 раз в год (март).

Рекомендуемое количество отбора проб атмосферного воздуха, наблюдаемые параметры и периодичность контроля представлены в таблице 3.2.

Карта-схема точек мониторинга в период строительства и эксплуатации представлена в графической части 6/23-П-ООС1.3 (лист №12).

### 3.2.4 Мониторинг почвенного покрова

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ; контроль загрязнения и деградации почв; своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85).

С целью выявления мест загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами предусмотрен инструментальный контроль и визуальные наблюдения.

В ходе маршрутных обследований почвенного покрова, осуществляется выявления очагов загрязнения нефтепродуктами, по результатам которых проводится лабораторный контроль (определяется размер очага, глубина и степень загрязнения). По результатам анализа принимается дальнейшее решение об устранении загрязнения (очистка, вывоз загрязненного грунта на специализированные площадки, утилизация и т.д.).

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих обязательному исследованию в пробах почв:

Обобщенные показатели: рН солевой вытяжки, токсичность острая; содержание органического вещества.

Концентрации ЗВ: обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, бенз(а)пирен, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром шестивалентный, медь.

Тяжелые металлы в почвах определяются в подвижной форме (приложение 2, пп.60 постановления Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011 г. №485-п).

Пункты мониторинга почв организуются в зонах воздействия промышленных площадок в соответствии с требованиями законодательства и с учетом направлений переноса загрязняющих веществ. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные. Периодичность обязательного отбора проб почв – 2 раза в период строительства: во время строительных работ и после завершения строительства.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							72
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	6/23-П-ООС2-ТЧ	

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства и производственной площадки. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Наблюдательную сеть располагают в районе источников, оказывающих воздействие на состояние почвы с учетом направления поверхностного стока. Отбор проб почв проводится на площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду).

Фоновую площадку располагают на ненарушенных участках, вне зоны возможного антропогенного воздействия. Фоновые пункты наблюдений должны отражать состояние и изменение основных природных комплексов, расположенных в границах лицензионных участков.

Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-2017, «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП) Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Рекомендуемое количество отбора проб почвенного покрова, наблюдаемые параметры и периодичность контроля представлены в таблице 3.2.

Карта-схема точек мониторинга в период строительства и эксплуатации представлена в графической части 6/23-П-ООС1.3 (лист №12).

### 3.2.5 Мониторинг поверхностных вод и донных отложений

Назначение мониторинга поверхностных вод и донных отложений включает оценку качества воды в водных объектах, а также количество загрязняющих веществ в донных отложениях в зонах влияния проектируемого объекта.

По результатам рекогносцировочного обследования, куст скважин №12 находится на болоте, в связи с этим мониторинг поверхностных вод и донных отложений не предусматривается.

### 3.2.6 Мониторинг растительности и животного мира

Основной целью мониторинга является выявление негативных изменений растительного покрова, связанных с эксплуатацией проектируемых объектов, оценка состояния объектов животного мира.

Объектами мониторинга являются:

– растительный покров, и, прежде всего, редкие виды, внесенные в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов;

Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
	Подпись и дата							
Индв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– местообитания и популяции охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу РФ, региональные Красные книги, а также охотничье-промысловых видов.

*Мониторинг растительного мира* включает в себя визуальное обследование растительности на стационарных площадках.

Стационарные площадки для проведения наблюдений закладываются в пределах полосы земельного отвода и влияния объекта на примыкающие к участку растительные сообщества. Площадки мониторинга должны охватывать максимальное разнообразие растительных ассоциаций территории в различных по интенсивности воздействия зонах.

Наблюдения проводятся в полосе шириной 500 м от периметра площадочных объектов.

Основным методом проведения *мониторинга животного мира* являются маршрутные наблюдения, проложенные в различных биотопах, с целью оценки степени влияния и воздействия на них объекта в период эксплуатации. Методическую основу системы наблюдений составляют стандартные методы учета численности диких животных, утвержденные нормативно-методическими документами Федеральной службы лесного хозяйства России и других министерств и ведомств.

Наблюдательную сеть мониторинга рекомендуется расположить вблизи местообитаний ценных в хозяйственном отношении видов животных, расположенных в зоне влияния объекта.

В составе мониторинга растительного покрова рекомендуется исследовать следующие показатели:

- степень и вид антропогенного нарушения фитоценозов (определение площади деградации, изменение численности видов и т.п.;
- восстановление растительного покрова в местах его физического нарушения.

Регистрация наблюдений производится в бланках геоботанических описаний.

*Мониторинг животного мира* включает в себя:

- комплексную оценку состояния объектов животного мира как индикаторов экологического состояния территорий (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность, изменения, произошедшие с животным миром);
- получение достоверной и объективной информации о состоянии популяций охраняемых и ценных в хозяйственном отношении видов животных и их местообитаний.

Предполагаемая периодичность наблюдений в период строительства – 1 раз в летний период (июнь-август).

На стадии эксплуатации проектируемого объекта организация мониторинг растительного покрова и животного мира не предусматривается. Проезд к кусту скважин №12 и внутрипромысловым коммуникациям будет осуществляться по автомобильным дорогам.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Площадки узлов запорной арматуры ограждаются, для прохода обслуживающего персонала на территорию объекта в ограждении предусмотрены калитки.

Производственная инфраструктура месторождения представлена кустовыми основаниями, внутрипромысловыми автомобильными дорогами и сетью трубопроводов и линий электропередачи к кустовым основаниям и промышленным технологическим площадкам.

Объект эксплуатации находится на территории функционирующего месторождения, с расположенными на нем кустами скважин, а также технологическим оборудованием, эксплуатационными сооружениями, проездами и инженерными коммуникациями. В связи с присутствием антропогенного воздействия на территории Когалымского лицензионного участка, возможность встречи объектов животного мира – отсутствует.

### 3.2.7 Мониторинг опасных экзогенных процессов

Мониторинг за состоянием геологической среды проводится для выполнения систематических наблюдений, характеризующих состояние геологической среды и величину техногенной нагрузки; составления прогнозов изменения геологической среды и возможных опасных последствий техногенного воздействия; разработки рекомендаций по предотвращению негативных последствий воздействия на геологическую среду; обоснования принятия природоохранных мер; контроля за эффективностью мероприятий, направленных на оптимизацию геоэкологической обстановки на участках пользования недрами; информационного обеспечения органов государственной власти.

Среди инженерно-геологических процессов, протекающих в районе работ, наиболее распространены процессы сезонного пучения, подтопления, заболачивания.

В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения.

*Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов* включает в себя режимные наблюдения за активизацией экзогенных процессов, вызванных антропогенным вмешательством.

Осуществляется при проведении маршрутного инженерно-геологического обследования.

Особое внимание должно уделяться целостности площадок технологических объектов, мест переходов коммуникаций через водные объекты.

Наблюдения за развитием процессов подтопления, их взаимодействием с технологическими объектами и сооружениями проводятся визуально в ходе проведения маршрутных обследований.

При обнаружении активизации пучения организуются стационарные наблюдения, проводимые в рамках геотехнического мониторинга. Стационарные наблюдения включают контроль за температурой пород, установку пучиномеров и реперов, повторные геодезические съемки, лабораторное исследование свойств грунтов.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							75
Инв. № подл.							6/23-П-ООС2-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Контролируемые параметры:

- увлажнение и затопление/подтопление плоских поверхностей;
- распространение и влажность пучинистых грунтов;
- пораженность территории пучением, %;
- площадь проявления пучения на одном участке, м2;
- скорость роста каждого бугра пучения.
- измерение температуры грунтов до глубины нулевых годовых амплитуд и зоны влияния сооружений;
- измерение глубины сезонного промерзания и оттаивания;
- наблюдения за развитием физико-геологических процессов и явлений.

Периодичность наблюдений

Маршрутно-визуальные наблюдения проводятся:

- за процессами подтопления и заболачивания – не реже 1 раза в месяц в теплый период года;
- за процессами пучения в зоне воздействия объекта - не реже 1 раза в месяц в зимний период (для краткосрочного прогноза); не реже 1 раза в год для среднесрочного прогноза.

Лабораторные и камеральные работы при мониторинге процессов подтопления и заболачивания включают в себя обработку материалов полевых работ и анализ данных дистанционного зондирования. Составляются карты участков активного проявления процессов подтопления, производятся расчеты увеличения площади (протяженности) подтопленных участков, осуществляются оценка и прогноз динамики развития процессов подтопления. Полученные данные регистрируются в журналах наблюдений и заносятся в базу данных. На основе полученных результатов составляются каталоги участков подтопления с указанием привязки участков подтопления на местности, их протяженность, периодичность развития подтопления, источники подтопления, характеристики уровня и химического режима подземных вод и другие параметры.

Базы данных с результатами проводимых наблюдений за развитием процессов морозного пучения обобщаются в создаваемых каталогах бугров пучения. По результатам наблюдений создаются и уточняются детальные карты участков развития процессов пучения.

Каталоги бугров пучения должны содержать следующую информацию по каждому бугру: номер бугра, привязка на местности, морфологическая характеристика, состав и влажность пород, дата проведения измерений, размеры бугра, состояние (растущий или деградирующий), приращение высоты бугра и другие характеристики.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						76
									Изм.

Карты распространения бугров пучения составляются на основе данных инженерно-геологических обследований с применением геодезических съёмок и должны корректироваться не реже одного раза в год.

Итогом проведения инженерно-геологического мониторинга является отчет, обобщающий полученные результаты наблюдений и исследований. Согласно «Положению о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр РФ» данный отчет ежегодно представляется до 15 февраля года, текущего за отчетным.

### 3.2.8 Мониторинг при аварийных ситуациях

Аварийно-оперативный мониторинг проводится при аварийном разливе углеводородов, аварийном сбросе сточных вод в водные объекты (на рельеф) или аварийном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу.

Мониторинг аварийных и нестандартных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценка последствий аварий включает:

- расчеты параметров аварии;
- определение объемов и характера воздействий на компоненты природной среды;
- направление и характер распространения загрязнения.

Контролируемыми показателями являются параметры аварийного разлива углеводородов, сброса или выброса загрязняющих веществ в окружающую среду, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

При возникновении аварийной ситуации происходит оперативное оповещение представителей уполномоченных государственных органов, а также выполняется оперативное внеплановое обследование территории. Обследование сопровождается опробованием почвенного покрова, донных отложений, поверхностных вод и атмосферного воздуха в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии. Аналитические исследования проводятся с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Состояние окружающей природной среды в районе разлива нефтепродуктов и прилегающей к нему территории, контролируется посредством отбора проб грунта и воздуха. Отбор проб компонентов окружающей среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									77	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	



сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб (грунта, воздуха) определяется в каждом конкретном случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ, число проб почвы. Глубина шурфов, периодичность наблюдения определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами эксплуатирующей организации с привлечением специализированных организаций.

В дополнение к плановому экологическому мониторингу разрабатывается план оперативного контроля, включающий график контроля, состав параметров, периодичность и места проведения контроля. При разработке плана оперативного контроля учитывается:

- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- масштаб аварии и количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- время завершения работ по ликвидации аварии.

Функции пожарной охраны проектируемого объекта выполняет 57 пожарная часть ФГБУ «15 отряд федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре (договорной)» (г.Когалым, Ноябрьская ул., д. 11).

Во время операции по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) мониторинг обстановки и состояния окружающей среды в зоне ЧС осуществляется рабочей группой для обеспечения и организации работ на месте ЧС (КЧС и ОПБ Общества). Предусматриваются следующие мероприятия по проведению контроля, осуществляемые в течение всей указанной операции:

- 1) уточнение информации с места ЧС;
- 2) прогнозирование изменения экологической обстановки окружающей среды в районе ЧС и районах, на которые может быть оказано негативное воздействие;
- 3) контроль за состоянием окружающей среды на месте ЧС и месте проведения работ по локализации и ликвидации последствий ЧС, который осуществляется представителями контролирующих природоохранных органов, входящих в состав КЧС и ОПБ.

Расположение пунктов контроля

Пункты контроля располагаются непосредственно в зоне аварии и на удалении от неё по акватории в пределах района, по данным визуального и инструментального наблюдения подверженного негативному воздействию.

Наиболее вероятные аварийные ситуации, которые могут возникнуть во время строительных работ – разлив нефтепродуктов, а также пожар пролива.

Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист 78
	Подпись и дата							
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Отбор и анализ проб проводится аккредитованной лабораторией, на договорной основе. Данные измерений в районе аварии и лабораторных исследований заносятся в журналы химического наблюдения.

Наиболее вероятные аварийные ситуации, которые могут возникнуть в *период строительства*:

- разрушение цистерны топливозаправщика при транспортировке дизельного топлива к месту заправки с проливом дизельного топлива (без возгорания),
- разрушение цистерны топливозаправщика при транспортировке дизельного топлива к месту заправки с проливом дизельного топлива (с последующим возгоранием).

На проектируемом объекте *в период эксплуатации* возможны типовые сценарии аварий, представленные в таблице 3.5.

- «б.1» разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания,
- «б.2» разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность с последующим испарением попутного нефтяного газа без возгорания,
- «б.3» разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность с последующим возгоранием.

Для осуществления **контроля обращения с отходами при ликвидации аварии** назначаются ответственные лица.

Целью контроля в области обращения с отходами и в пределах их воздействия на окружающую среду является предотвращение, уменьшение и ликвидация негативных изменений качества окружающей среды, информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах происхождения аварийной ситуации.

Воздействие отходов на окружающую среду зависит от их качественного и количественного состава. В данном случае при устранении аварийных ситуаций выделено образование следующих видов отходов:

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 31 100 03 39 4;
- тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 68 111 02 51 4.

Данные виды отходов накапливаются в металлических контейнерах с крышкой вблизи возможных мест разлива топлива. Места накопления должны быть оснащены средствами пожаротушения.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
										79
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Основные задачи по предотвращению аварийных ситуаций в области обращения с отходами:

- снижение предельного количества накопления отходов;
- недопущение переполнения мест, площадок и емкостей, предназначенных для накопления отходов;
- своевременное удаление отходов с территории предприятия в соответствии с договорами на передачу отходов;
- селективный сбор отходов, исключая взаимодействие компонентов отходов с образованием горючих, взрывопожароопасных, токсичных веществ;
- выполнение правил пожарной безопасности при обращении с отходами, особенно с огнеопасными отходами;
- транспортирование отходов специализированным транспортом.

При возникновении аварийной ситуации и образовании отходов, предприятием должен быть заключен договор со специализированной организацией на вывоз образующихся отходов.

Пункты, их расположение и перечень контролируемых показателей ПЭК (ПЭМ) для наиболее вероятных аварийных ситуаций представлены в таблице 3.3.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
										80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

Таблица 3.2 – Сводная информация по организации мониторинга в периоды осуществления хозяйственной деятельности

Природная среда	Способ контроля	Номенклатура точек отбора	Местоположение пунктов (точек) отбора	Координаты		Контролируемые параметры	Периодичность контроля
				С.Ш.	В.Д.		
<b>Период строительства и эксплуатации</b>							
Атмосферный воздух и снежный покров	Инструментально-лабораторный	1-АВ, 1-СП	На границе СЗЗ	62°37'4,12"	73°49'29,54"	<p><i>Атмосферный воздух:</i> Метеопараметры, метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества (сажа)</p> <p><i>Снежный покров:</i> рН, ионы аммония, нитраты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром VI валентный</p>	<p><i>Атмосферный воздух:</i> 2 раза в год в бесснежный период (июнь, сентябрь)</p> <p><i>Снежный покров:</i> 1 раз в год (март)</p>
Почвы и растительный покров, животный мир	Инструментально-лабораторный, визуальный	1-ПП, 1-РП, ЖМ	На границе площадки куста на ЮЗ	62°36'50,52"	73°48'55,92"	<p><i>Почвенный покров:</i> рН солевой вытяжки, токсичность острая, содержание органического вещества, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, бенз(а)пирен, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром шестивалентный, медь</p> <p><i>Растительный и животный мир:</i> Обилие и численность видов, определение площади деградации, изменение численности видов и др.</p>	1 раза в год (сентябрь)
		2-ПП, 2-РП, ЖМ	На границе СЗЗ на ЮЗ	62°36'43,85"	73°48'40,55"		
Мониторинг развития экзогенных геологических процессов	Маршрутно-визуальные наблюдения	Площадка куста				Заболачивание и подтопление территории в зоне расположения объекта, овражная эрозия	Регулярно в течение года (весенне-осенний период)

6/23-П-ООС2-ГЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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

Таблица 3.3 – Пункты, их расположение и перечень контролируемых показателей ПЭК (ПЭМ) для наиболее вероятных аварийных ситуаций

Типовые сценарии развития аварии	Затрагиваемые компоненты	Критерии оценки загрязнения	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
<b>Период строительства и рекультивации</b>						
<i>Аварийные ситуации: разгерметизация топливозаправщика с проливом дизельного топлива на спланированную поверхность</i>						
а) Пролив дизельного топлива без возгорания	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров; Грунтовые воды; Животный мир	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде;	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира,	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы C12-C19 и Дигидросульфид <u>Почвы:</u> Тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), Нефть и нефтепродукты, <u>Поверхностные и грунтовые воды:</u> нефтепродукты, фенолы <u>Донные отложения:</u> нефтепродукты, ПАУ, пестициды, тяжелые металлы	Прямая зона воздействия и зона ПЭМ при безаварийной работе	1-ый этап – после фиксации аварийной ситуации – 1 раз в сутки; 2-ой этап – по окончании этапа проведения мероприятий по устранению источников загрязнения среды и достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ.
б) Пожар пролива	Грунтовые воды; Животный мир Поверхностные воды, донные отложения	гибель растительности, животных	Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира,	<u>Атмосферный воздух:</u> содержание углеводородов суммарно, сероводород (H2S), диоксида азота (NO2), диоксида серы (SO2), оксид углерода, сажа <u>Почвы:</u> Тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), Нефть и нефтепродукты, <u>Поверхностные и грунтовые воды:</u> нефтепродукты, фенолы		
<b>Период эксплуатации</b>						
<i>Аварийные ситуации: частичная разгерметизация оборудования/трубопровода</i>						
1) Выброс опасного вещества без воспламенения	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров;	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде;	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы C12-C19 и Дигидросульфид <u>Почвы:</u> Тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), Нефть и нефтепродукты, <u>Поверхностные и грунтовые воды:</u> нефтепродукты, фенолы <u>Донные отложения:</u> нефтепродукты, ПАУ, пестициды, тяжелые металлы	контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ по направлению ветра (с подветренной стороны). В случае невозможности проведения измерений на указанном расстоянии по соображениям техники безопасности проведения аварийно-спасательных работ, точки измерения будут выбираться исходя из минимально безопасного расстояния.  Прямая зона воздействия и зона ПЭМ при безаварийной работе	1-ый этап – после фиксации аварийной ситуации – 1 раз в сутки; 2-ой этап – по окончании этапа проведения мероприятий по устранению источников загрязнения среды и достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ.
2) Взрывное превращение (горение) облака ТВС на открытом пространстве	Растительный покров; Грунтовые воды; Животный мир	гибель растительности, животных	Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира	<u>Атмосферный воздух:</u> содержание углеводородов суммарно, сероводород (H2S), диоксида азота (NO2), диоксида серы (SO2), оксид углерода, сажа <u>Почвы:</u> Тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), Нефть и нефтепродукты, <u>Поверхностные и грунтовые воды:</u> нефтепродукты, фенолы		
3) Сторание облака ТВС на открытом пространстве в режиме «пожар – вспышка»	Поверхностные воды, донные отложения	гибель растительности, животных	Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира	<u>Атмосферный воздух:</u> содержание углеводородов суммарно, сероводород (H2S), диоксида азота (NO2), диоксида серы (SO2), оксид углерода, сажа <u>Почвы:</u> Тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть), Нефть и нефтепродукты, <u>Поверхностные и грунтовые воды:</u> нефтепродукты, фенолы		
4) Пожар пролива на открытой площадке						

6/23-П-ООС2-ТЧ



1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,0033333	1823,6	1,26	7,66
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1039715	6,7	1,26	0,88
2752	Уайт-спирит	0,0078125	6,7	1,26	0,07
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0002617	10,8	1,26	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0383000	36,6	1,26	1,77
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0000330	56,1	1,26	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0120322	36,6	1,26	0,55
Всего за период строительства:					63,28
Период эксплуатации					
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000010	686,2	1,26	0,01
410	Метан	0,313782	108	1,26	42,70
415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	0,074694	108	1,26	10,16
416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,002200	0,1	1,26	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,007490	10,8	1,26	0,10
Всего за период эксплуатации:					52,96

#### 4.2 Расчет платы за размещение отходов

Ущерб, причиняемый природной среде при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, определяется в виде платы за ее загрязнение .

Плата за размещение отходов определена исходя из предполагаемых нормативов образования отходов и базовых нормативов, согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.03.2023 г. № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2023 году применяются с использованием дополнительного коэффициента 1,26.

На период строительства объекта подрядная организация, осуществляющая строительномонтажные работы, самостоятельно осуществляет плату за размещение отходов.

Платы за размещение отходов при строительстве проектируемого объекта представлена в таблице 4.2.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			84







– «Labcluster», зарегистрировано по адресу: Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, тел: +7 (812) 363 08 08 mail: info@labcluster.ru

Таблица 4.3 – Стоимость затрат на проведение производственного экологического контроля (мониторинга)

№ п/п	Вид работ	Нормативный документ	Ед. изм.	Стоимость за ед.	К1	К2	Периодичность отбора, раз в год	Объем работ	Стоимость работ	
									в ценах 1991 г.	в ценах 4 кв. 2023 г. (К=64,89)*
<b>1 Полевые работы</b>										
1.1	Отбор точечных проб для анализа почв на загрязненность по химическим показателям (методом конверта)	СБЦ табл.60, п.7	1 проба	6,9	1	0,9	1	2	12,42	805,93
1.2	Проходка закопшек (в рамках почвенного обследования)	СБЦ табл. 25	1 проба	1,9	1	1	1	2	3,80	246,58
1.3	Отбор точечных проб атмосферного воздуха (пробоотборниками) по 7 показателям хим.загрязнения	СБЦ табл.60, п.8	1 проба	9,7	7	1	2	1	135,80	8812,06
1.4	Отбор проб снежного покрова		1 проба		1	1	1	1		750,00
1.5	Маршрутные наблюдения (животный мир)	СБЦ табл. 10, п. 1	1 км	16,6	1	1	1	10	166,00	10771,74
	внутренний транспорт (до 5 км)		%					11,3		1211,82
	внешний транспорт		%					25		2692,94
1.6	Маршрутные наблюдения (растительный мир)	СБЦ табл. 10, п. 1	1 км	16,6	1	1	1	10	166,00	10771,74
	внутренний транспорт (до 5 км)		%					11,3		1211,82
	внешний транспорт		%					25		2692,94
1.7	Маршрутные наблюдения в рамках наблюдений за механическими нарушениями и экзогенными процессами	СБЦ табл. 10, п. 3	1 км	30	1	1	1	1	30,00	1946,70
1.8	Описание, привязка точек наблюдений в рамках наблюдений за механическими нарушениями и экзогенными процессами	СБЦ табл. 11, п.2	1 км	21,3	1	1	1	1	21,30	1382,16
итого по разделу 1										35 486,91
<b>2 Лабораторные работы</b>										
<b>2.1 Определение химического состава почв</b>										
2.1.1	Водородный показатель pH солевой вытяжки	СБЦ табл. 70, п. 14	1 проба	2	1	1	1	1	2	129,78
2.1.2	Нефтепродукты	СБЦ табл. 70, п. 63	1 проба	19,7	1	1	1	1	19,7	1278,333
2.1.3	Определение содержания тяжелых металлов (медь, никель, цинк, кадмий, свинец, хром, кобальт, марганец)	СБЦ табл. 70, п. 57	1 проба	7,8	6	1	1	1	46,8	3036,852
2.1.4	Приготовление солянокислой вытяжки для определения солей тяжелых металлов	СБЦ табл. 70, п. 84	1 проба	8,5	1	1	1	1	8,5	551,565
2.1.5	Пробоподготовка для выполнения химических анализов почвенных образцов	СБЦ табл. 70, п. 85	1 проба	52,3	1	1	1	1	52,3	3393,747
2.1.6	Бенз(а)пирен	Расценки лабораторий	1 проба							1750
2.1.7	токсичность острая		1 проба							3500
2.1.8	содержание органического вещества	СБЦ табл. 70, п. 1	1 проба	10,3	1	1	1	1	10,3	668,367
<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>										Лист
<b>87</b>										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Вид работ	Нормативный документ	Ед. изм.	Стоимость за ед.	К1	К2	Периодичность отбора, раз в год	Объем работ	Стоимость работ	
									в ценах 1991 г.	в ценах 4 кв. 2023 г. (К=64,89)*
2.1.9	обменный аммоний	Расценки лабораторий	1 проба							390
2.1.10	нитраты		1 проба							390
2.1.11	фосфаты		1 проба							390
2.1.12	сульфаты	СБЦ табл. 70, п.82	1 проба	5,3	1	1	1	1	5,3	343,917
2.1.13	хлориды	СБЦ табл. 70, п.7	1 проба	5,3	1	1	1	1	5,3	343,917
2.1.14	железо общее	СБЦ табл. 70, п.25	1 проба	8,9	1	1	1	1	8,9	577,521
итого										16 744,00
2.2	Определение химического состава атмосферного воздуха									
2.2.1	Оксид углерода	Расценки лабораторий	1 проба	650	1		2	1	в текущих ценах	1300,00
2.2.2	Метан		1 проба	950	1		2	1		1900,00
2.2.3	Диоксид серы		1 проба	750	1		2	1		1500,00
2.2.4	Оксид азота		1 проба	750	1		2	1		1500,00
2.2.5	Диоксид азота		1 проба	750	1		2	1		1500,00
2.2.6	Взвешенные вещества		1 проба	750	1		2	1		1500,00
2.2.7	Сажа		1 проба	750	1		2	1		1500,00
итого										10 700,00
2.3	Определение химического состава снежного покрова									
2.3.1	pH	Расценки лабораторий	1 проба	355	1		1	1	355	355,00
2.3.2	ионы аммония		1 проба	355	1		1	1	355	355,00
2.3.3	нитраты		1 проба	410	1		1	1	410	410,00
2.3.4	сульфаты		1 проба	410	1		1	1	410	410,00
2.3.5	хлориды		1 проба	281	1		1	1	281	281,00
2.3.6	углеводороды (нефть и нефтепродукты)		1 проба	355	1		1	1	355	355,00
2.3.7	фенолы		1 проба	355	1		1	1	355	355,00
2.3.8	железо общее		1 проба	342	1		1	1	342	342,00
2.3.9	свинец		1 проба	342	1		1	1	342	342,00
2.3.10	цинк		1 проба	342	1		1	1	342	342,00
2.3.11	никель		1 проба	342	1		1	1	342	342,00
2.3.12	хром VI валентный		1 проба	342	1		1	1	342	342,00
2.3.13	марганец		1 проба	342	1		1	1	342	342,00
итого										4573,00
итого по разделу 2										<b>32 017,00</b>
итого										<b>67 503,91</b>
3.1	Камеральная обработка результатов химических анализов природных сред	СБЦ табл. 86, п.6	% от стоимости лабораторных работ	20			1	1		13500,78
3.2	Составление технического отчета	СБЦ табл. 87, п. 2, II кат.	% от стоимости камеральных работ	18			1	1		2 430,14
итого по разделу 3										15 930,92
<b>ВСЕГО затрат на проведение ПЭМ</b>										<b>83 434,84</b>
НДС 20%										16 686,97
<b>Итого с НДС</b>										<b>100 121,80</b>

СБЦ - справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, М., 1999 г.

\* - К = 64,89 (письмо Минстроя России №73528-ИФ/09 от 28.11.2023)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
							88

#### 4.4 Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных показателей эколого-экономического ущерба

Ущерб от воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду является комплексной величиной и представляет собой потери и затраты от их техногенного влияния на компоненты среды. Определение последствий воздействия проектируемого объекта на состояние окружающей среды по вариантам представлено в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Сводные показатели эколого-экономической платы

Виды ущерба	Величина ущерба в ценах 2023 г., руб.
Период строительства	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	63,28
Плата за размещение отходов	142,24
Ориентировочные затраты на ПЭКиМ	100121,80
<b>Всего за период строительства:</b>	<b>100327,32</b>
Период эксплуатации	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	52,96
Плата за размещение отходов	0
Ориентировочные затраты на ПЭКиМ	100121,80
<b>Всего за период эксплуатации:</b>	<b>100174,76</b>

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>						89
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



## Перечень нормативно-технической документации

(справочное)

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД
1.	<a href="#">№7-ФЗ от 10.01.2002 г.</a>	Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» <i>(в последней редакции)</i>
2.	<a href="#">№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г.</a>	Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» <i>(в последней редакции)</i>
3.	<a href="#">№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г.</a>	Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» <i>(в последней редакции)</i>
4.	<a href="#">№ 52-ФЗ от 24.04.1995 г.</a>	Федеральный закон РФ «О животном мире» <i>(в последней редакции)</i>
5.	<a href="#">№ 33-ФЗ от 14.03.1995 г.</a>	Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» <i>(в последней редакции)</i>
6.	<a href="#">№ 49-ФЗ от 07.05.2001 г.</a>	Федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока» <i>(в последней редакции)</i>
7.	<a href="#">№ 82-ФЗ от 30.04.1999 г.</a>	«О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» <i>(в последней редакции)</i>
8.	<a href="#">№ 73-ФЗ от 25.06.2002 г.</a>	Федеральный закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» <i>(в последней редакции)</i>
9.	<a href="#">№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.</a>	Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» <i>(в последней редакции)</i>
10.	<a href="#">№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.</a>	<a href="#">Лесной кодекс РФ</a> <i>(в последней редакции)</i>
11.	<a href="#">№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.</a>	<a href="#">Земельный кодекс РФ</a> <i>(в последней редакции)</i>
12.	<a href="#">№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.</a>	<a href="#">Водный кодекс РФ</a> <i>(в последней редакции)</i>
13.	<a href="#">№2395-1 от 21.02.1992 г.</a>	Закон РФ «О недрах» <i>(в последней редакции)</i>
14.	<a href="#">№ 68-ФЗ от 21.12.1994 г.</a>	«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» <i>(в последней редакции)</i>
15.	<a href="#">№ 99-ФЗ от 04.05.2011 г.</a>	«О лицензировании отдельных видов деятельности»;
16.	Постановление Правительства РФ <a href="#">№ 87 от 16.02.2008 г.</a>	«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» <i>(в последней редакции)</i>
17.	Указ Президента РФ от <a href="#">19.04.2017 г. № 176</a>	«О стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»
18.	Постановление Правительства РФ <a href="#">№ 262 от 13.03.2019 г.</a>	«Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ»
19.	Постановления Правительства РФ <a href="#">№ 255 от 03.03.2017 г.</a>	«Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» <i>(в последней редакции)</i>
20.	Постановление Правительства РФ <a href="#">№ 913 от 13.09.2016 г.</a>	«О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» <i>(в последней редакции)</i>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
							91







№№	Обозначение НТД	Наименование НТД
59.	<a href="#">ГОСТ Р 57446-2017</a>	«Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»
60.	<a href="#">ГОСТ Р 22.1.06-99</a>	«Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования»
61.	<a href="#">ИТС 15-2021</a>	«Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)»
62.	<a href="#">ИТС 17-2021</a>	«Размещение отходов производства и потребления»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>6/23-П-ООС2-ТЧ</b>	Лист
							94

