



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа
Ухтинского государственного технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м.
им. А.Алабушина»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды

60-01-2НИПИ/2023-ООС2

Том 7.2

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа
Ухтинского государственного технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»
№ СРО-П-125-26012010

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м.
им. А.Алабушина»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды

60-01-2НИПИ/2023-ООС2

Том 7.2

**Заместитель генерального директора-
Технический директор**

Д.А. Шаров

Главный инженер проекта

О.В. Дмитриева

2023



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

Общество с ограниченной ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»

Свидетельство СРО № 2313.01-2015-7202166072-П-192 от 16 ноября 2015 года

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

**«Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м.
им. А.Алабушина»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды**

60-01-2НИПИ/2023-ООС2

Том 7.2

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

Главный инженер

Г.П. Бессолов

Главный инженер проекта

С.С. Шестопалова

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
60-01-2НИПИ/2023-ООС2-С	Содержание тома 7.2	1 лист
	Текстовая часть	
60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Текстовая часть	104 листа

Согласовано

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова			10.11.23
Н. контр		Курьятова			10.11.23
ГИП		Шестопалова			10.11.23

60-01-2НИПИ/2023-ООС2-С		
Содержание тома 7.2	Стадия	Лист
	П	1
	Листов	
	1	
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Результаты оценки воздействия 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 линейного объекта	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 реконструкция	11
2.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	12
2.2.1 Проектные решения по предупреждению и снижению отрицательного воздействия в области охраны земельных ресурсов	13
2.2.2 Мероприятия по охране окружающей среды при производстве рекультивационных работ	14
2.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах	15
2.3.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод и рациональному использованию водных ресурсов в период реконструкции, рекультивации и эксплуатации..	15
2.3.2 Меры, направленные на смягчение воздействия на водные биоресурсы на этапах реконструкции, эксплуатации и рекультивации объекта в штатных ситуациях.....	19
2.3.3 Мероприятия по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне	20
2.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	21
2.5 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.....	21
2.6 Мероприятия, направленные на снижение (минимизацию) воздействия на компоненты природной среды в части обращения с отходами производства и потребления.....	24
2.7 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации....	26

Согласовано							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

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

60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					10.11.23
					10.11.23
					10.11.23
					10.11.23

Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	П	1	104
ООО «ПроектИнжинирингНефть»			

2.8	Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня и произрастающие /обитающие/мигрирующие на этапах строительства, рекультивации и эксплуатации в штатных ситуациях.....	26
2.8.1	Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие районы высокой экологической значимости (КОТР, ВБУ) на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях	26
2.8.2	Меры, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту (растительность и животный мир) в районе производства работ в штатных ситуациях	27
2.8.3	Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды грибов, растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня и произрастающие/обитающие/мигрирующие на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации	31
2.8.4	Мероприятия сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб.....	33
2.9	Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров	35
2.10	Мероприятия и технические решения по охране геологической среды и подземных вод	36
2.11	Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости	38
2.12	Мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения	38
2.13	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на линейном объекте и последствий их воздействия на экосистему региона	39
2.13.1	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду в аварийных ситуациях на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации.....	43
2.13.2	Мероприятия по минимизации негативного воздействия на почвы и земельные ресурсы в аварийных ситуациях на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации..	44
2.13.3	Мероприятия по сокращению воздействия на водные экосистемы при аварийных ситуациях на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации	45
2.13.4	Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды грибов, растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня и произрастающие/обитающие/мигрирующие на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации в аварийных ситуациях	46
2.13.5	Меры, направленные на смягчение воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие районы высокой экологической значимости (КОТР, ВБУ) на этапах его реконструкции, эксплуатации и рекультивации в аварийных ситуациях	48
3	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках	50
3.1	Производственный экологический контроль (ПЭК)	50
3.1.1	ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства	53
3.1.2	ПЭК за охраной атмосферного воздуха.....	55

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							2

3.1.3	ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления.....	58
3.1.4	ПЭК водопотребления и водоотведения.....	61
3.1.5	ПЭК за охраной земель и почв.....	63
3.1.6	ПЭК на этапе рекультивации	64
3.2	Программа производственного экологического мониторинга в области охраны окружающей среды (ПЭМ)	64
3.2.1	Цели и задачи системы производственного экологического мониторинга (ПЭМ).....	65
3.2.2	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.....	68
3.2.3	Мониторинг акустического воздействия	70
3.2.4	Мониторинг загрязнения поверхностных вод.....	71
3.2.5	Мониторинг почвенного покрова	73
3.2.6	Мониторинг за состоянием геологической среды	75
3.2.7	Мониторинг состояния растительного мира	76
3.2.8	Мониторинг состояния животного мира	77
3.2.9	Мониторинг при аварийных ситуациях	80
4	Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям.....	89
5	Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы	90
6	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки	91
7	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	92
7.1	Расчёт компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ...	92
7.2	Расчет компенсационных выплат за размещение отходов	93
7.3	Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля (мониторинга).....	94
7.4	Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных показателей эколого-экономического ущерба.....	97
	Список сокращений и условных обозначений	98
	Перечень нормативно-технической документации	99

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

							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Введение

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

Основанием для проектирования являются следующие документы:

- задания на проектирование объекта «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» утвержденного первым заместителем генерального директора-главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым в 2022 г;
- материалы технических отчетов по инженерным изысканиям «Реконструкция нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им А.Алабушина», выполненные ООО «ПроектИнжинирингНефть» в 2023 г.

Генеральный заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

Проектная организация – ООО «ПроектИнжинирингНефть».

Раздел проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района, размещения объектов реконструкции, 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 №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
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– Нормативно-методические документы, инструкции, стандарты, ГОСТы, регламентирующие или отражающие требования по охране окружающей среды при реконструкции 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 реконструкции объекта несет строительный подрядчик, в период эксплуатации – собственник объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

1 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Результаты оценки воздействия на окружающую среду, обоснование величины санитарного разрыва и результаты расчетов уровня шумового воздействия представлены в томе 7.1.1 (шифр 60-01-2НИПИ/2023-ООС1.1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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 линейного объекта

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 реконструкции и эксплуатации, а также анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам представлен в томе 7.1.1 (шифр 60-01-2НИПИ/2023-ООС1.1).

2.1.2 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

При реконструкции проектируемого объекта основную массу выбросов вносит строительная техника и передвижной транспорт. Поэтому мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ относятся к транспорту и строительной технике.

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

- рациональная организация площадки строительных работ по реконструкции проектируемого объекта, предотвращающая скопление техники на площадке;
- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- запрет на передвижение техники, не задействованной в технологии с работающими двигателями в ночное время;
- запрет эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- машины, при работе которых выделяется пыль (смесительные и др.), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания;
- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов автотранспорта путем оперативного планирования работ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							7
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

- движение транспорта 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, обеспечивающее 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;
- применения тента для накрытия кузова автосамосвала при перевозке пылящих материалов, для снижения концентрации пыли;
- складирование строительных отходов и строительного мусора предусмотрено в металлические контейнеры;
- рациональная организация площадки реконструкции, предотвращающая скопление техники на площадке;
- 100%-й контроль сварных соединений при реконструкции трубопроводов.

Период эксплуатации

Степень воздействия объекта реконструкции на атмосферный воздух во многом будет зависеть от полноты реализации комплекса мероприятий технологического характера.

С целью уменьшения загрязнения воздушного бассейна и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации реконструируемого объекта 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:

- полную герметизацию всего технологического процесса;
- все технологическое оборудование, запорно-регулирующая арматура выполняются в климатическом исполнении;
- местный контроль избыточного давления в нефтегазопроводе;
- местный контроль уровня конденсата;
- применение современных технологий и оборудования, обеспечивающих минимальные потери углеводородного сырья, противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность запроектированного объекта;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							8

– расположение оборудования обеспечивает свободный доступ к нему и удобное обслуживание;

– для защиты от статического электричества оборудование и трубопроводы заземлены.

К организационным мероприятиям относится:

– соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации;

– организация строгого контроля технологических процессов, герметичность, надежность и безаварийная работа трубопроводов;

– применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы;

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](#) со средним сроком службы 15-20 лет;

– испытание трубопроводов на прочность и герметичность после монтажа.

2.1.3 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимается сочетание метеорологических условий (штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия), препятствующих рассеиванию и способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Такие условия носят кратковременный характер и могут ухудшить качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

В соответствии с [РД 52.04.52-85](#) мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Росгидромета РФ проводится или планируется прогнозирование наступления НМУ.

Прогнозирование наступления НМУ, определение их степени опасности и периода действия в населенных пунктах осуществляются территориальными органами Росгидромета. Прогнозы могут быть составлены только для населенных пунктов, в которых размещаются пункты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Прогнозы составляются с 13:00 до 15:00 местного времени текущего дня, информация о НМУ уточняется до 10:00 местного времени суток.

Информация о НМУ по-городскому и иному поселению, а также перечень отдельных источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, для которых составлены прогнозы, публикуются филиалами Росгидромета на их официальных сайтах в течение двух часов с момента предоставления информации о НМУ заинтересованным лицам.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ утверждены Приказом Минприроды России [от 28.11.2019 г. №811](#).

В соответствии с Приказом №811 мероприятия при НМУ оформляются в виде самостоятельного документа, разрабатываемым юридическими лицами, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, расположенные на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду I, II и III категории, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды. Мероприятия согласовываются с органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными на осуществление регионального госэконадзора.

После определения перечня загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, и перечня источников, на которых проводится уменьшение выбросов в периоды НМУ, для выбранных источников выбросов разрабатываются мероприятия при НМУ.

Снижение загрязнения воздушного бассейна в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) является обязательной частью деятельности предприятий по охране атмосферного воздуха, установленной законодательством Российской Федерации.

План мероприятий на период НМУ представляет собой совокупность мероприятий по предотвращению прироста выбросов, их сокращению, улучшению рассеивания выбросов и мер по усилению контроля за работой соответствующего оборудования и аппаратуры.

Согласно Статьи 19 Федерального закона от 10 января 2002г. «Об охране атмосферного воздуха», а также приказу Минприроды [от 28 ноября 2019г №811](#) «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», мероприятия по защите населения при изменении состояния атмосферного воздуха проводятся в городских и иных поселениях.

Принимая во внимание, что все источники выбросов расположены на значительном удалении от территории населённых мест (расстояние от ближайших населенных пунктов до площадки размещения реконструируемого объекта – 7,6 км к юго-востоку от с. Щельябож, в 28,0 км к северо-западу от с. Новикбож, в 32,2 км к северо-западу с. Усть-Уса. Административный центр – г. Усинск расположен в 46,4 км к юго-востоку), а сами выбросы незначительны, НМУ не окажут неблагоприятного воздействия на приземный слой атмосферы в районе постоянного проживания населения. Следовательно, специальные мероприятия по временному снижению выбросов не требуются, предусматриваются только организационные мероприятия – контроль за режимом работы оборудования (сокращение времени работы двигателей на холостом ходу и глушение их при перерывах в работе).

Взам. инв. №							Лист	
								60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ
Подпись и дата								
Инва. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В районе расположения проектируемого объекта прогнозирование НМУ не планируется, поэтому специальные мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ на период НМУ не разрабатываются.

Тем не менее, рекомендуется учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых присутствовали загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Реализация проекта с соблюдением всех технических решений и природоохранных мероприятий окажет допустимое воздействие на атмосферный воздух.

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

Согласно [СП 51.13330.2011](#) при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий должны быть предусмотрены мероприятия по защите от шума.

Источниками шума в процессе проведения работ по строительству объекта является дорожно-строительная техника. Шумовыми характеристиками строительной техники, создающей постоянный шум, являются уровни звуковой мощности в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63 – 8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности).

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой, зависит от факторов:

- мощности и режима работы двигателя;
- технического состояния оборудования;
- качества дорожного покрытия;
- скорости движения транспортных средств.

Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогрева. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы дорожно-строительной техники.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласно [СП 2.2.3670-20](#) машины и агрегаты, создающие шум при работе, эксплуатируются таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

Мероприятия по снижению шумового и вибрационного воздействия включают в себя комплекс технических, организационных, архитектурно-планировочных и строительно-акустических решений.

В тех случаях, когда шумовая характеристика машин составляет 85-93 дБА., для снижения шума предусматриваются следующие мероприятия:

- рассредоточение строительных машин и механизмов по строительной площадке (таким образом достигается снижение шума на 5 дБА);
- установка шумоизолирующих кожухов, капотов, шумоглушителей на двигателях (таким образом достигается снижение уровней шума на 5 дБА);
- применение противозумовых завес и палаток (этим достигается снижение уровней шума на 20 дБА).

Также в целях устранения вредного воздействия на персонал повышенного уровня шума применяются:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- средства индивидуальной защиты (наушники, беруши);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия);
- контроль исправности глушителей на механизмах с двигателями внутреннего сгорания.

В период эксплуатации нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» источники шума отсутствуют.

2.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов 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:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду при реконструкции проектируемого нефтегазопровода:

– 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;

– строгое соблюдение границ, отведенных для проведения работ по реконструкции, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;

– накопление строительного мусора и отходов производства и потребления в контейнерах на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией;

– контроль содержания мест накопления отходов, периодичность вывоза отходов, соблюдения санитарных требований;

– 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 строго по существующим автомобильным дорогам;

– заправка автомобилей и строительной техники, топливом с использованием поддонов, для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на почвенно-растительный слой, грунтовые воды;

– запрет выхода неисправной техники;

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

– исключение использования для земляных и планировочных работ легкоразмываемых, пучинистых грунтов, обладающих низкой прочностью на сжатие и плохо противостоящих морозному выветриванию;

– теплоизоляция трубопроводов для поддержания необходимого температурного режима почвогрунтов;

– сокращение до минимума время простаивания раскрытых траншей перед подземной укладкой коммуникаций;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– учет при создании насыпных сооружений и линейных коммуникаций направления стекания поверхностных и грунтовых вод;

– рекультивация земель после завершения работ по реконструкции.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды в процессе эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены следующие технологические решения:

– проектом предусмотрена полная герметизация процесса транспорта и сбора продукции;

– применение труб из сталей улучшенных технических характеристик и повышенной коррозионной стойкости с внутренним заводским антикоррозионным покрытием, с толщинами стенок, превышающими расчетные;

– выбор оптимальных диаметров для создания наиболее экономичного режима перекачки;

– установка отсекающей арматуры на врезках;

– контроль труб и деталей в объеме 100% неразрушающим методом и гидравлическому испытанию;

– освобождение участка трубопровода от транспортируемой продукции в период профилактики и ремонта сбор остатков жидкостей из водовода в передвижные дренажные емкости;

– автоматизация технологического процесса, предупреждающая аварийные ситуации;

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

– применение оборудования и труб с повышенными эксплуатационными характеристиками, соответствующими почвенно-климатическим условиям и свойствам транспортируемой среды, обеспечивающими высокую надежность на весь период эксплуатации;

– наличие надежного заводского внутреннего и внешнего антикоррозионного покрытия трубопроводов и оборудования;

– система постоянных мониторинговых наблюдений за состоянием почв по разработанной для лицензионного участка и согласованной программе локального экологического контроля (мониторинга).

Таким образом, при выполнении технических и природоохранных решений воздействие на земельные ресурсы и почвы при проведении работ по реконструкции и нормальном режиме эксплуатации будут минимальны.

2.2.2 Мероприятия по охране окружающей среды при производстве рекультивационных работ

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием. При проведении любых природоохранных мероприятий следует свести к минимуму возможное

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							14

негативное влияние от используемой техники и материалов, применяемых технологий на окружающую среду.

При производстве работ технического этапа рекультивации земель с использованием техники следует руководствоваться паспортами и памятками 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.

Также необходимо предусмотреть мониторинг рекультивированных земель, чтобы убедиться в эффективности восстановительных работ, в том числе на наличие вторичной эрозии, и, в случае обнаружения, принятие профилактических мер.

Согласно [ФЗ от 16 июля 1998 г. N 101-ФЗ](#) «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», юридические лица в области охраны окружающей среды при использовании химических веществ обязаны соблюдать стандарты, нормы, нормативы, правила и регламенты проведения агротехнических и агрохимических мероприятий.

2.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

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».

2.3.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод и рациональному использованию водных ресурсов в период реконструкции, рекультивации и эксплуатации

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных водных объектов и их водосборных площадей, рациональное использование водных ресурсов при штатной ситуации

Реконструируемый объект пересекает водоохранные и прибрежно-защитные полосы озера б/н №1, ручья б/н №2 и озера Ягувты шириной 50м.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

В целях предупреждения загрязнения поверхностных вод предусмотрены мероприятия, включающие в себя средства инженерной защиты, обеспечивающие исключение попадания загрязнений на рельеф, в грунт и водные объекты:

- проведение основного объема строительных и земляных работ в зимний период;
- при разработке проекта объекты располагались с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, вне водоохранных зон рек и озер, за пределами ценных в экологическом и хозяйственном отношении лесов, в зонах, наиболее устойчивых к техногенному воздействию;
- минимизация использования земель путем оптимизации строительной полосы, сводящая к минимуму площадь нарушения пойменных участков;
- временные строительные площадки расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- неукоснительное соблюдение границ землеотвода, исключая несанкционированное перемещение техники за пределами строительной полосы;
- исключение забора воды и сброса сточных вод в близлежащие водные объекты и водозаборную площадь;
- исключение использования поверхностных водных объектов для мойки автотранспорта (мойка осуществляется на специализированных постах мойки машин);
- упорядочение складирования строительных материалов для исключения возможности попадания их в водные объекты;
- проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями [ГОСТ 12.3.033-84](#) и [ГОСТ 25646-95](#);
- ведения экологического контроля за своевременным прохождением ТО техники, используемой на строительных площадках;
- территория проведения работ находится за пределами границ ЗСО ближайших водозаборов хозяйственно-питьевого назначения;
- осуществление заправки техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием с применением поддонов для сбора возможных утечек, не допускающими фильтрацию горюче-смазочных материалов;
- площадка для заправки техники имеет твердое покрытие согласно [ГОСТ 21924.2-84](#) и гидроизоляционное покрытие для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров;
- оборудование площадок и рабочих мест, где применяются лакокрасочные материалы, изоляционными покрытиями во избежание фильтрации их разливов в подземные горизонты;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– для временного накопления бытовых и строительных отходов площадки базирования Подрядчика, оснащены металлическими контейнерами с крышками на твердых площадках с водонепроницаемым покрытием. Подземное складирование твердых отходов исключено. Хранение строительного мусора на строительных площадках не предусматривается;

– не допускать забор воды из поверхностных водных объектов, четко придерживаться проектных решений касательно водопотребления и водоотведения в период строительных работ;

– проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями [ГОСТ 12.3.033-84](#) и [ГОСТ 25646-95](#);

– поставка воды для питьевых, хозяйственно-бытовых нужд осуществляется из г. Усинск, в рамках договора между ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и ООО «Водоканал-Сервис». Согласно дополнительному соглашению №002 от 01.01.2022г к договору №93/20-В/20У0779 от 01.04.2020г. (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);

– водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);

– для производственных нужд, в том числе для гидравлических испытаний трубопровода используется привозная вода из внутреннего пожарного водоснабжения УПН Баяндыское. Утилизируем в ближайшую дренажную емкость с последующей откачкой в технологическую систему (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);

– хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметичный металлический резервуар периодического откачивания объемом 8,0 м3, утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительных работ, осуществляется КОС г. Усинск по договору с ООО «Водоканал-Сервис», периодичность вывоза раз в три дня, согласно ГОСТ Р 58762-2019, п.4.2.3. (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);

– контроль надлежащего состояния площадок накопления отходов;

– организованный сбор снега в зимний период с площадок спецтехники с последующим вывозом на шламонакопитель в районе КЦДНГ-2 Усинского нефтяного месторождения, расположенной на расстоянии 51,0 км от объекта строительства (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);

– тщательная уборка после окончания работ, сбор коммунальных и строительных отходов в передвижные средства (мусоросборники) с последующим вывозом на ближайший полигон ТКО.

– засыпка траншей выполняется с превышением над естественным уровнем поверхности земли в целях восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки;

– рекультивация временно занимаемых земель после завершения работ по реконструкции объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							17
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.							

Период эксплуатации

При эксплуатации реконструируемого объекта проектом предусмотрены следующие технические мероприятия:

- в проектной документации предусмотрен подземный способ прокладки трубопровода (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- 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°C, 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 (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- класс прочности принятых труб не менее КП 320 в соответствии с ГОСТ 31433-2012 (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- для защитных футляров приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91/Д [ГОСТ 10705-80](#) из стали 09Г2С группы В (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- соединение труб по трассе – по технологии ручной электродуговой сварки с защитой сварных стыков втулкой (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- все трубы и детали на заводах-изготовителях подвергаются 100% контролю неразрушающим методом и гидравлическому испытанию (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- для опорожнения трубопроводов в начале и конце участков предусмотрены задвижки (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- в процессе производства монтажных работ выполняется послеоперационный контроль качества сборки и сварки трубопровода. Обнаруженные дефекты должны быть устранены (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- трасса трубопровода в местах переходов через естественные и искусственные преграды, узлов запорной арматуры и на опасных участках должна быть обозначена на местности постоянными опознавательными-предупредительными знаками (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- предусмотрено отключение опорожденного участка трубопровода запорной арматурой;
- освобождение участка трубопровода от транспортируемой продукции в период выполнения профилактических работ и ремонта. Сбор остатков продукции из нефтегазопровода в передвижные дренажные емкости.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных вод в аварийных ситуациях

При возникновении аварийной ситуации необходимо:

- оценить масштаб пролива и требуемого количества человек для его ликвидации;
- локализовать разлив, если он значительный и распространяется по рельефу;
- приступить к ликвидации;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации

чрезвычайных ситуаций на объекте.

Мероприятия по сокращению воздействия на водные биоресурсы при аварийных ситуациях

на этапах реконструкции, эксплуатации и рекультивации объекта.

При проливе нефтепродуктов рекомендуется:

- оценить масштаб пролива и требуемого количества человек для его ликвидации;
- локализовать разлив.

Исходя из характера и возможных масштабов аварийных ситуаций проводятся превентивные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним:

- регулярная проверка наличия и поддержания в готовности первичных средств пожаротушения;
- своевременное выполнение предписаний надзорных органов;
- периодические проверки знаний и инструктаж работников в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
- создание резерва финансовых и материальных средств на ликвидацию возможных аварийных, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Контроль и ликвидация аварийных ситуаций предусматривается силами Заказчика.

2.3.2 Меры, направленные на смягчение воздействия на водные биоресурсы на этапах реконструкции, эксплуатации и рекультивации объекта в штатных ситуациях

По результатам рекогносцировочного обследования проектируемая трасса пересекает ручей б.н. №2, проточное озеро б.н. №1, проходит на расстоянии 40 м от оз. Ягувты, частично проходит в пойме р. Печора.

Реконструируемый объект пересекает водоохранную и прибрежно-защитную полосы ручья б/н №2 шириной 50м.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы, а также меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания при реализации проектной документации представлены отдельным томом и согласованы в Северо-Западном ТУ ФАР.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2.3.3 Мероприятия по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне

Реконструируемый объект пересекает водоохранную и прибрежно-защитную полосы ручья б/н №2 шириной 50м.

В границах водоохранных зон расположена часть трассы реконструируемого нефтегазопровода.

В границах водоохранных зон допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах водоохранных зон запрещается:

1. использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
2. размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
4. движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
5. строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
6. размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
7. сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
8. разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации [от 21 февраля 1992 года №2395-1](#) "О недрах").

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к вышеуказанным ограничениям запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Режим хозяйственной деятельности коридора коммуникаций, в соответствии с п. 1 ст. 65 [Водного Кодекса РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ](#), не оказывает влияние на загрязнение, засорение, заиливание и истощение водных объектов.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение работ по реконструкции в зимний период;
- строгое соблюдение границ земельного отвода;
- своевременный сбор и вывоз строительного мусора и отходов на ближайшие полигоны;
- по завершении строительных работ предусматривается выравнивание ям, котлованов и траншей на территории проведения работ, выполняются работы по планировке нарушенных земель.

2.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

Доставка сыпучих строительных материалов (песка) предусматривается автотранспортом из карьера. Для обеспечения объектов строительства минеральным грунтом (песком) используется месторождение песка «Запасник Баянды 2». Складирование производится на месте производства работ. Среднее расстояние перевозки составит 17 км.

Поскольку в данной проектной документации карьеры строительного грунта не разрабатываются, мероприятия по рациональному использованию полезных ископаемых не приводятся.

2.5 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Отходы производства и потребления подлежат сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению, условия и способы которых должны быть безопасными для окружающей среды и регулироваться законодательством Российской Федерации.

Запрещается:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							21
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- сброс отходов производства и потребления, в том числе радиоактивных отходов, в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву;
- размещение отходов I-IV классов опасности и радиоактивных отходов на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям, в лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зонах, на путях миграции животных, вблизи нерестилиц и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем и здоровья человека;
- захоронение отходов I-IV классов опасности и радиоактивных отходов на водосборных площадях подземных водных объектов, используемых в качестве источников водоснабжения, в бальнеологических целях, для извлечения ценных минеральных ресурсов;
- ввоз отходов I-IV классов опасности в Российскую Федерацию в целях их захоронения и обезвреживания;
- ввоз радиоактивных отходов в Российскую Федерацию в целях их хранения, переработки или захоронения, за исключением случаев, установленных настоящим Федеральным законом и Федеральным законом «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- захоронение в объектах размещения отходов производства и потребления продукции, утратившей свои потребительские свойства и содержащей озонразрушающие вещества, без рекуперации данных веществ из указанной продукции в целях их восстановления для дальнейшей рециркуляции (рециклирования) или уничтожения.

Отношения в области обращения с отходами производства и потребления, а также отходами I-IV классов опасности и радиоактивными отходами регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации.

При проектировании, а в дальнейшем – при реконструкции и эксплуатации объектов, одной из главных задач является выбор более совершенных и экологически безопасных методов обработки, утилизации и уничтожения отходов с учетом их особенностей.

Правила сбора и временного складирования отходов на территории предприятия определяются положениями:

- Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [№ 52-ФЗ от 30.03.1999](#) г. (ст.22, 40) (в последней редакции);
- [СанПиН 2.1.3684-21](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
	Подпись и дата							22
Инва. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (в актуальной редакции).

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

Подрядчик выполняет требования по организации работ в области обращения с отходами:

– исключение размещения отходов в неустановленных местах как в пределах полосы отвода, так и за ее пределами.

– исключение захламления полосы отвода и прилегающей территории отходами и остатками материалов, применяемых в процессе строительных работ;

– 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, а в частности:

– площадка для накопления и размещения образующихся отходов предусматривается в границах полосы отвода;

– соблюдение условий временного накопления отходов (накопление отходов производится отдельно по их видам и классам опасности);

– организованный сбор всех образующихся видов отходов в герметичной таре, механически прочной, коррозионно-устойчивой (металлические контейнеры, бочки) и их локализацией в строго отведенном месте;

– обеспечивается свободный подъезд техники для вывоза отходов;

– своевременный вывоз отходов, образующихся в периоды демонтажа, реконструкции и эксплуатации оборудования;

– организация мест накопления в соответствии с требованиями [СанПиН 2.1.3684-21](#) (наличие твердого бетонного покрытия, ограждения);

– обеспечить соблюдение периодичности накопления и передачи отходов на размещение;

– запрещается смешивание видов отходов и захламление площадок;

– отсутствие длительного безосновательного накопления отходов на строительной площадке;

– соблюдение санитарных требований к организации транспортировки отходов;

– запрет допуска к обращению с отходами лиц, не прошедших специальную профессиональную подготовку.

Так как в период реконструкции время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вывоз отходов в места размещения или утилизации производится в процессе производства работ.

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

						60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Образующие отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации проектируемого объекта отходы производства и потребления не образуются.

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

Проектом предусмотрены мероприятия по защите окружающей среды от образующихся отходов во время проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации.

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

В период производства работ по реконструкции проектируемого объекта должны быть выполнены мероприятия, предотвращающие:

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

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.

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:

- соблюдение условий временного накопления отходов с учетом их классов опасности в обустроенных местах временного накопления отходов, соответствующих [СанПиН 2.1.3684-21](#) (наличие твердого бетонного покрытия, ограждения);
- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятии по переработке и вывозу на полигон для захоронения;
- накопление отходов в герметичных емкостях, исключающих протекание;
- отходы ТБО, строительный мусор и т.д. передаются по договору, заключенному Подрядчиком на полигон ООО «Дорожник» ТБО г. Усинск;
- площадки накопления отходов оборудованы в соответствии с [СанПиН 2.1-3684-21](#): имеют подъездной путь, твердое покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также

Взам. инв. №								Лист	
	Подпись и дата								24
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист

ограждение с трех сторон высотой не менее 1 метра, чтобы исключить распространение отходов за пределы контейнерной площадки;

- 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;
- площадки для накопления отходов должны быть оборудованы противопожарным инвентарем и обеспечивать защиту окружающей среды от уноса загрязняющих веществ в атмосферу и с дождевыми водами;

- предусмотрено применение накопительных емкостей с крышкой, защищающей от попадания в емкость атмосферных осадков и воздействия ветра, способствующего разносу отходов;

- при накоплении отходов должны исключаться случаи их распыления, россыпь, разлив и самовозгорание;

Так как в период выполнения работ по реконструкции время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вывоз отходов в места размещения или утилизации производится в процессе производства работ.

Отходы производства и потребления, при соблюдении принятых в проекте технических решений, не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации проектируемого объекта в штатном режиме отходы производства и потребления не образуется, в связи с этим предлагается ряд организационно-технических мероприятий:

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

- 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 опасными отходами;

- своевременная разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							25
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.							

2.7 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

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 всех компонентов 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 атмосферного воздуха.

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

- комплексное изучение недр;
- максимально возможное снижение потерь запасов нефти при эксплуатации месторождения;
- антикоррозионное и теплое покрытие для продления срока безаварийной эксплуатации трубопровода;
- полная герметизация технологических процессов;
- удаление строительных и твердых коммунальных отходов.

2.8 Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня и произрастающие /обитающие/мигрирующие на этапах строительства, рекультивации и эксплуатации в штатных ситуациях

Подраздел разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федерального закона РФ [от 04.12.2006 г. №200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»](#).
- Федерального закона РФ от 24.03.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
- 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».

2.8.1 Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие районы высокой экологической значимости (КОТР, ВБУ) на этапах его строительства, эксплуатации и рекультивации в штатных ситуациях

Несмотря на то, что проектируемые объекты располагаются на значительном расстоянии от особо охраняемых природных территорий и других районов высокой экологической значимости, и не попадают в зону влияния объекта на **период реконструкции (включающий период демонтажа**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							26

и работы по рекультивации) в штатных ситуациях, проектом предусмотрены мероприятия организационно-технического характера:

- в целях защиты ООПТ и других районов высокой экологической значимости от неблагоприятного воздействия при строительстве, реконструкции и эксплуатации промышленных объектов на прилегающих к границам ООПТ землях и водном пространстве обязательно создание охранных (буферных) зон и округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности;

- при проведении работ по реконструкции необходимо обязательно учесть сезон уязвимости, сокращение сроков работ, разработка и строгий контроль за соблюдением инструкций, регламентирующих поведение персонала при работах вблизи ООПТ и других районов высокой экологической значимости;

- проведение работ по реконструкции объекта в зимний период с соблюдением нормативов;
- предотвращение захламления земли строительными и коммунальными отходами (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим их вывозом);

- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории горюче-смазочными материалами;

- исключение движение транспорта вне полосы земельного отвода;
- контроль труб и деталей в объеме 100% неразрушающим методом и гидравлическому испытанию;

- автоматизация технологического процесса, предупреждающая аварийные ситуации;

- применение запорной арматуры герметичности затвора класса «А» по [ГОСТ 9544-2015](#);

- разработка программы производственного экологического контроля (мониторинга), которая должна своевременно установить возможное отрицательное воздействие на ООПТ и другие районы высокой экологической значимости, для принятия необходимых оперативных мер по локализации и устранению данного воздействия от объекта на экосистему.

2.8.2 Меры, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту (растительность и животный мир) в районе производства работ в штатных ситуациях

Мероприятия по охране растительности

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

Для снижения негативного воздействия на растительность на сопредельной территории в проекте предусмотрено:

- строгое соблюдение экологических норм и правил в период строительных работ по реконструкции объекта;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ			

- размещение реконструируемого объекта, по большей части, на ранее отведенных земельных участках;
- минимизация площадей строительного освоения (компактность застройки);
- соблюдение границ земельного отвода и ограничение работ;
- производство монтажа оборудования только в пределах площадок;
- запрет разведения костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим автомобильным дорогам и (или) зимникам;
- использование инвентарных поддонов и емкостей для сбора пролитых нефтепродуктов, образующихся при заправке техники;
- заправка техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов в почву;
- размещение, обезвреживание и утилизация отходов и мусора в соответствии с принятыми проектом нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления.

Период эксплуатации

При эксплуатации сооружений, в целях охраны растительности будет обеспечен контроль за:

- отключением опорожненного участка трубопровода запорной арматурой;
- освобождением участка трубопровода от транспортируемой продукции в период профилактических работ и ремонта (сбор остатков жидкостей в передвижные дренажные емкости);
- строгим соблюдением экологических норм и правил;
- в особо пожароопасное время (июнь-июль) запретить пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам;
- соблюдением правил пожарной безопасности;
- проведением мониторинга состояния растительного покрова.

При эксплуатации объекта с соблюдением всех норм и правил воздействие на растительный покров минимально.

Мероприятия по охране животного мира и среды их обитания

В целях уменьшения отрицательного воздействия на животный мир планируется комплекс мероприятий, обеспечивающих хранение 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, а также ухудшения среды их обитания.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

В период выполнения работ для предотвращения случайного попадания животных ограждаются разрытые траншеи. После завершения строительно-монтажных работ в обязательном порядке убираются все конструкции, оборудование и засыпаются участки траншей.

Охрана объектов животного мира при проведении строительно-монтажных работ, в дополнение к указанным выше мероприятиям, обеспечивается путём:

- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- выполнение работ ведется, в зимний период для уменьшения воздействия машин на различные фаунистические комплексы;
- благоустройство нарушенной территории;
- запрещение на использование строительной техники с неисправными системами охлаждения, питания или смазки;
- строительно-монтажные работы следует проводить с учетом запрещения работ в два временных интервалов: гнездового периода и осеннего пролета птиц и гона копытных;
- организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ [от 13.08.1996 г. № 997](#) в целях предотвращения гибели объектов животного мира *запрещается*:

- выжигание растительности;
- 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.

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 выполнения работ, все земляные работы должны проводиться в зимний период до начала массового прилета и гнездования перелетных птиц;

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							29

- строительная техника должна перемещаться исключительно в пределах отведенных площадей, по организованным проездам;
- не оставлять не закопанными ямы или траншеи на длительное время, во избежание попадания туда млекопитающих;
- в процессе работ по реконструкции необходимо проводить тщательную уборку строительного мусора, предотвращение образования свалок – мест концентрации синантропных видов птиц и животных;
- на объектах должен быть введен запрет на беспривязное содержание собак;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории строительства;
- соблюдать пожарную безопасность в процессе проводимых работ.

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

В целях снижения фактора беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) на объекты животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня.

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

Для снижения шумового воздействия от дорожно-строительной техники предлагаются следующие мероприятия:

- применение малошумных машин;
- своевременный технический осмотр и техническое обслуживание спецтехники;
- изменение конструктивных элементов машин, их сборочных единиц.

Период эксплуатации

В целях снижения возможного негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации реконструируемого объекта основными техническими решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- запрещение загрязнения территорий объекта и за их пределами хозяйственно-бытовыми и производственными отходами;
- запрещается хранение любых орудий охотничьего промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.);
- запрещается содержания собак;
- запрещается любительская охота;
- ежедневный визуальный контроль за отсутствием на территории разливов вредных веществ с целью их своевременного обнаружения и ликвидации.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

2.8.3 Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды грибов, растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня и произрастающие/обитающие/мигрирующие на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации

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 Российской Федерации и Республики Коми на территории проведения работ приведена в томе 7.1.1 (шифр 60-01-2НИПИ/2023-ООС1.1).

Добывание объектов животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики коми, 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.

Ближайшей ООПТ регионального значения к реконструируемому объекту является Государственный природный заказник республиканского значения «Небеса-Нюр», располагающийся в 23,41 км на СВ от территории работ. Для минимизации возможных негативных воздействий предусмотрены мероприятия по сохранению животных и растений.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ							31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по 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 работ по реконструкции объекта;

– ограничение работ в периоды размножения животных;

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

– хранение и применение ядохимикатов, удобрений, иных 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 с организацией 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, холодным и иным оружием, отнесенным к охотничьему оружию;

– при обнаружении растений, занесенных в Красную книгу, для их сохранения предусматривается пересадка в безопасные места, с учетом что перемещение экземпляров краснокнижных видов выполняется в соответствии с порядком установленным Административным регламентом Росприроднадзора (приказ Минприроды России от [18.02.2013 №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;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

2.8.4 Мероприятия сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

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

Согласно архивным материалам и отчетам по инженерно-экологическим обследованиям, проектируемая трасса нефтегазопровода не пересекает миграционные пути птиц.

Реконструируемый объект расположен вне водно-болотных угодий и зон ключевых орнитологических территорий (КОТР) международного значения.

Реконструкция и эксплуатация объекта не приведут к нарушению путей миграций птиц, которые в силу своей подвижности и большой площади ненарушенных угодий легко избегают мест с высоким уровнем беспокойства.

Для предотвращения несанкционированного проникновения на территорию технологического объекта территория ограждается по периметру калиткой, закрываемой на замок.

Ввиду отсутствия на территории проведения работ по реконструкции 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, необходимо обеспечить их локальную охрану.

Мероприятия по сокращению воздействия на водные биоресурсы

Для минимизации воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания предусмотрены следующие мероприятия:

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

- выполнение пересечения линейным объектом через водные преграды запланировано в зимнее время в период зимней межени и ледостава;
- антикоррозионная наружная заводская защита трубопроводов и соединительных деталей;
- очистка полости и испытание трубопроводов на прочность и герметичность перед вводом в эксплуатацию;
- использование привозной воды на период СМР;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- завоз строительной техники и проезд автотранспорта организуется по временным проездам;
- использование только исправной строительной техники;
- ремонт строительной техники на базе подрядной организации;
- заправка техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием вне границ водоохраной зоны водных объектов. Заправку строительных машин топливом и смазочными материалами предусмотрено производить топливозаправщиком, находящимся в исправном состоянии, укомплектованным огнетушителями и кошмой. Для предотвращения загрязнения почвы в месте наиболее вероятного разлива топлива (смазочных материалов) использовать металлические переносные поддоны с нефтепоглощающими матами;
- размещение временных строительных баз, стоянок строительной техники, площадок хранения стройматериалов, ГСМ вне границ водоохраных зон водотоков;
- временное накопление образующихся отходов строительства вне границ водоохраной зоны водотоков;
- трубопроводы прокладываются подземно, траншейным способом;
- полная герметизация и надежность эксплуатации технологических процессов сбора и подготовки нефти, транспорта продукции скважин.

Период эксплуатации

- соблюдение технологических режимов работы трубопроводов и другого оборудования, проведение профилактических мероприятий, включающих в себя диагностику состояния технологического оборудования, исследования коррозионной активности транспортируемой нефти;
- выбор створа перехода через водную преграду определен с учетом мест нерестилищ, нагула рыб и производится перпендикулярно динамической оси потока. Вертикальная трассировка трубопровода выполняется по кривым упругого изгиба;
- перед вводом в эксплуатацию после полной готовности всех участков внутренняя полость трубопровод подлежит очистке, трубопровод подвергается испытанию на прочность и проверке на герметичность;
- выбор проектных решений по прокладке трубопровода через водную преграду осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014;
- трубопровод в местах пересечения с ручьем запроектированы в защитном футляре из стальных труб;
- для предотвращения утечек концы футляра фиксируются сальниковыми уплотнителями;
- для укрепления береговых склонов согласно требованиям ГОСТ Р 55990-2014 п.10.1.17, предотвращения размыва береговой траншеи на переходе проектируемого трубопровода через

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

пересекаемый водоток проектной документацией предусматриваются берегоукрепительные работы путем монтажа геотехнических решеток полиэтиленовых;

- для предотвращения всплытия футляров производится балластировка утяжелителями железобетонными поясными типа УБП;

- для предотвращения разлива жидкости при аварийных ситуациях и ее локализации на переходе через водоток рекомендуется установка бонового заграждения.

Оптимальные сроки проведения работ

К числу задач по экологическому обеспечению проекта относится и минимизация вреда водным биоресурсам и среде их обитания. Оптимизация календарных сроков проведения строительных работ в русле и пойме водотоков позволяет в значительной степени снизить техногенное влияние на среду обитания рыб и численность их популяций. При этом учитываются в первую очередь климатические и географические условия реализации проекта, а также экологические и биологические особенности важнейших видов ВБР, обитающих в районе строительства.

Оптимальные сроки производства работ по строительству – зимний период (2 месяца). При производстве строительно-монтажных работ в границах охранных зон водотоков необходимо соблюдать специальный режим водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Также запрещается оказывать воздействие на водоёмы в период нереста рыб (в целом охватывает период с июля по октябрь).

В рамках проекта отдельным томом разработан рыбохозяйственный раздел и согласован Северо-Западным ТУ Росрыболовства.

2.9 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Для возведения насыпи используется грунт из месторождения песка «Запасник Баянды 2», дальность возки принята 17 км.

Дополнительного отвода под размещение карьеров грунта не требуется.

Почвы под участком застройки являются непригодными для землевания из-за несоответствия величины рН водной вытяжки п. 2.1.2 [ГОСТ 17.5.3.06-85](#), согласно которому данная величина должна составлять 5,5 – 8,2. В исследованном образце рН (вод.) составляет 4,7. Также величина рН солевой вытяжки исследуемого образца не соответствует п. 2.1.3 [ГОСТ 17.5.3.06-85](#). Величина рН солевой вытяжки подзолистых почв должна составлять не менее 4,5. В исследованном образце рН (KCl) составляет 4,0 – 4,4.

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								35
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таким образом, снятие плодородного слоя не предусматривается и исключена необходимость в организации мест хранения отвалов растительного грунта в ходе реализации намечаемой деятельности.

2.10 Мероприятия и технические решения по охране геологической среды и подземных вод

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

В проекте предусматриваются следующие мероприятия и технические решения, направленные на защиту геологической среды и подземных вод от негативного воздействия реконструируемого нефтегазопровода:

- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под размещение объекта;
- осуществление заправки техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием с применением поддонов для сбора возможных утечек, не допускающими фильтрацию горюче-смазочных материалов (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);
- площадка для заправки техники с твердым покрытием из плит ПДН (6x1,5x0,14), [ГОСТ 21924.2-84](#) с гидроизоляционным покрытием для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров, высота ободюренного камня (БР100.300.18) составляет 0,15 м (1x0,18x0,3). Полезная площадь, ограниченная бортовым камнем и пандусами, площадки топливозаправщика составляет 219,63 м², объем вмещаемой жидкости на площадке топливозаправщика составляет 32,94 м³, что полностью вмещает объем автомобильной цистерны (приложение В, тома 5, 60-01-2НИПИ/2023-ПОС);
- для предотвращения загрязнения почвы в месте наиболее вероятного разлива топлива (смазочных материалов) использовать металлические переносные поддоны с сорбирующим материалом в виде песка (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);
- проведение всех земляных работ запланировано в зимнее время;
- минимизация площадей строительного освоения (компактность расположения оборудования);
- сбор и вывоз строительных отходов, коммунальных отходов, образовавшихся в процессе строительства;
- работы по планировке территории после завершения работ по реконструкции объекта;
- сокращение до возможного минимума время простаивания раскрытых траншей перед укладкой в них коммуникаций;
- равномерное разравнивание оставшегося грунта после обратной засыпки траншеи с формированием валика над уложенными трубопроводами вдоль траншеи, в целях компенсации уплотнения грунта, возникающих со временем;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- выполнение своевременной засыпки образующихся промоин, просадок, оврагов и пр;
- утилизация воды после гидроиспытаний в ближайшую дренажную емкость с последующей откачкой в технологическую систему (60-01-2НИПИ/2023-ПОС);
- хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметичный металлический резервуар периодического откачивания объемом 8,0 м3, утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительных работ, осуществляется КОС г. Усинск, периодичность вывоза раз в три дня, согласно [ГОСТ Р 58762-2019](#), п.4.2.3 (60-01-2НИПИ/2023-ПОС).
- в процессе производства монтажных работ выполняется послеоперационный контроль качества сборки и сварки трубопроводов. Обнаруженные дефекты должны быть устранены (60-01-2НИПИ/2023-ТКР).

Период эксплуатации

- изоляция подземных сварных стыков выполнена термоусаживающимися манжетами типа «ТИАЛ-М80» и термоусаживающейся лентой типа «ТИАЛ-80» для поддержания необходимого температурного режима почвогрунтов;
- состав теплоизоляции на узлах запорной арматуры и выходах трубопровода на поверхность по трассе – маты минераловатные прошивные МП-100-1000.500.60 по [ГОСТ 21880-2022](#) для поддержания необходимого температурного режима почвогрунтов;
- теплоизоляционные конструкции запорной арматуры и фланцевых соединений должны быть съемными в соответствии с требованием [СП 61.13330.2012 \(п.5.20\)](#);
- в качестве покровного слоя теплоизоляции для трубопровода использовать сталь тонколистовую оцинкованную шириной от 0,71 до 1,80 м толщиной 0,5 мм по [ГОСТ 14918-2020](#), для арматуры – полуфутляры съемные из оцинкованного листа толщиной 0,5 мм [ГОСТ 14918-2020](#);
- подземные участки теплоизоляции необходимо покрыть лентой в один слой для гидроизоляции или другой липкой лентой;
- отключение опорожненного участка трубопровода запорной арматурой;
- освобождение участка трубопровода от транспортируемой продукции в период проведения профилактических работ и (или) ремонта, сбор остатков жидкостей из нефтегазопровода в передвижные дренажные емкости.
- при выборе труб учитывались климатические характеристики района строительства, принятые согласно [СП 131.13330.2020](#) и материалов строительства (60-01-2НИПИ/2023-ТКР).

В целом, изложенные выше мероприятия при условии их реализации позволяют снизить уровень воздействий на водные ресурсы до минимального и приемлемого уровня.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

2.11 Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

Несмотря на то, что проектируемые объекты удалены от ООПТ, для минимизации воздействия предусмотрены следующие мероприятия:

- в целях защиты ООПТ от неблагоприятного воздействия при реконструкции и эксплуатации промышленных объектов на прилегающих к границам ООПТ землях и водном пространстве обязательно создаются охранные (буферные) зоны и округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности;
- при проведении работ по реконструкции объекта необходим обязательный учет сезонов уязвимости, сокращение сроков работ, разработка и строгий контроль за соблюдением инструкций, регламентирующих поведение персонала при работах вблизи ООПТ;
- проведение строительных работ в зимний период с соблюдением нормативов;
- предотвращение захламления земли строительными и коммунальными отходами (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом);
- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории горюче-смазочными материалами (ГСМ);
- запрещение движения транспорта вне полосы земельного отвода;
- контроль труб и деталей в объеме 100% неразрушающим методом и гидравлическому испытанию;
- автоматизация технологического процесса, предупреждающая аварийные ситуации;
- применение запорной арматуры герметичности затвора класса А по [ГОСТ 9544-2015](#);
- разработана программа производственного экологического контроля (мониторинга), которая должна своевременно установить возможное отрицательное воздействие на ООПТ, для принятия необходимых оперативных мер по локализации и устранению данного воздействия от объекта на экосистему.

2.12 Мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения

В целях исключения и урегулирования конфликтных ситуаций при выполнении работ по реконструкции проектируемого объекта необходимо разработать для сотрудников предприятия инструкцию, включающую пункты, направленные на защиту прав коренного и старожильческого населения:

- запрещается ввоз на территорию района работ любых орудий промысла животных;
- запрещается лов рыбы сетью, неводом, запором на озерах и реках;
- запрещается провоз собак;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ			38

- запрещается несанкционированное механизированное передвижение по территории вне организованных проездов;
- в бассейнах рек, впадающих в озера и вытекающих из них, должна быть исключена возможность загрязнения природных вод отходами производства и потребления, не допускается засыпка рек и ручьев грунтом или снегом;
- осуществлять контроль за соблюдением полосы отвода при проведении работ по реконструкции объекта;
- 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 водоохранных зонах тары, машин и оборудования.

В качестве мероприятий по учету интересов местного населения также принимаются:

- участие общественности в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- 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 воздействие нефтепромысла на традиционное природопользование малочисленных народностей Севера, их образ и качество жизни.

2.13 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на линейном объекте и последствий их воздействия на экосистему региона

Причинами аварийных ситуаций при реконструкции проектируемого объекта могут являться:

- отказ работы строительной техники;
- ошибки или нарушения при работе персонала;
- природные явления;
- возникновения пожара при несоблюдении требований пожарной безопасности.

Мероприятия по локализации аварии включают 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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

безопасному ведению работ на опасном производственном объекте и основным требованиям технологиям, применяемым для локализации разлива нефти (нефтепродуктов):

- технологии и специальные технические средства, применяемые для локализации разливов нефтепродуктов, должны обеспечивать надежное удержание нефтяного пятна в минимально возможных границах;

- технологии локализации не должны увеличивать объем загрязненного грунта и, по возможности, не нарушать поверхностный растительный слой почвы;

- при осуществлении локализации разлива нефтепродуктов на грунте следует ограничивать движение тяжелой техники по загрязненному участку и исключать засыпку нефти грунтом.

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ–Усинскнефтегаз» согласован главным управлением МЧС России по Республике Коми и министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми.

Особое внимание следует уделить предупредительным противопожарным мероприятиям:

- наличие на строительной площадке противопожарного оборудования и средств пожаротушения (запас песка, огнетушители, топоры, лопаты и т.п.);

- наличие площадки для стоянки пожарной техники;

- устройство ограждения достаточной высоты с целью предотвращения попадания на объект охраняемых видов;

- перемещение техники и транспорта только в пределах отведенных площадей.

При оперативных действиях персонала авария будет быстро локализована и устранена, что не повлечет за собой причинение значительного ущерба окружающей среде.

Несмотря на вышесказанное, в проекте предусмотрены мероприятия по минимизации воздействия возможных аварийных ситуаций.

Мероприятия, исключающие попадания опасных веществ в грунт при заправке строительной техники

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

Топливозаправщик устанавливается на спланированной территории 15x15, подстилающая поверхность плиты бетонные (ПДН (6x1,5x0,14), [ГОСТ 21924.2-84](#)) с гидроизоляционным покрытием для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров, высота обordenного камня (БР100.300.18) составляет 0,15 м (1x0,18x0,3). Полезная площадь, ограниченная бортовым камнем и пандусами, площадки топливозаправщика составляет 219,63 м², объем вмещаемой жидкости на площадке топливозаправщика составляет 32,94 м³, что полностью

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

вмещает объем автомобильной цистерны. В Приложении В Тома 5 представлен план площадки для заправки автотранспорта, см. 60-01-1НИПИ/2023-ПОС.

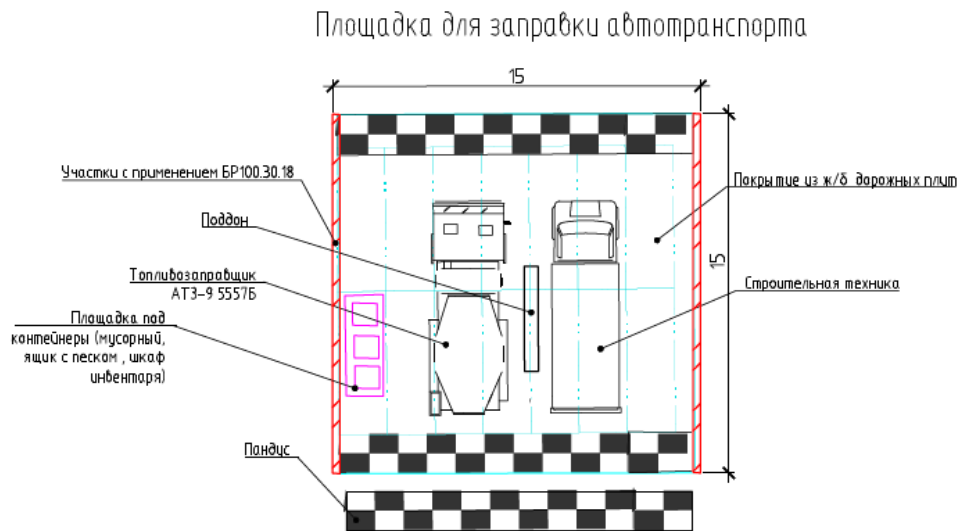


Рисунок 2.1 – Площадка заправки автотранспорта и площадка

Конструкция покрытия площадок для заправки автотранспорта

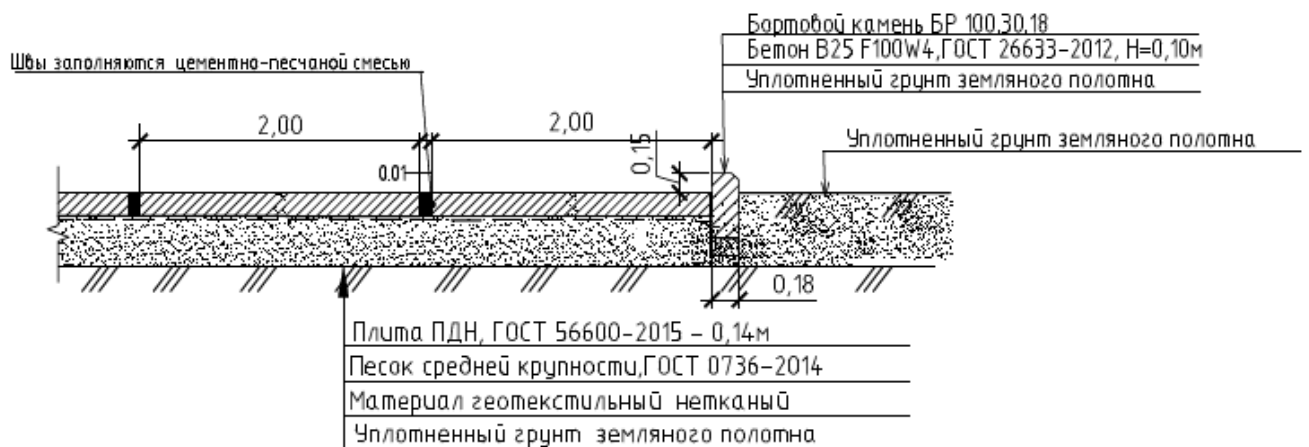


Рисунок 2.2 – Конструкция покрытия площадки заправки автотранспорта

Требования безопасности:

– автотопливозаправщик следует размещать на специально отведенной площадке. Покрытие данной площадки следует выполнить из железобетонных плит, и укомплектовать огнетушителями, (не менее двух), кошмой (асбестовым полотном), ящиком с песком и лопатой;

– в момент заправки следует использовать металлические, герметичные поддоны, выполненные из без искровых материалов, во внутрь поддона необходимо уложить сорбирующий материал (песок). В случае пролива нефтепродуктов нефтезагрязненный песок вывозятся полигон ТБО г. Усинск;

Перед началом отпуски нефтепродуктов водитель-заправщик обязан:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ

Лист

41

- установить автотопливозаправщик на площадке, обеспечив надежное торможение автомобиля и прицепа;
- надежно заземлить автотопливозаправщик;
- проконтролировать исправность первичных средств пожаротушения;
- проверить внешним осмотром герметичность трубопроводов, шлангов, топливораздаточных агрегатов;

Автотопливозаправщик должен быть укомплектован двумя огнетушителями, кошмой (асбестовым полотном), ящиком с песком и лопатой и иметь информационные таблицы об опасности.

В период эксплуатации аварийные ситуации:

- разгерметизация нефтегазопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания;
- разрушение нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность и ее дальнейшим возгоранием нефти по всей площади пролива;
- разрушение нефтесборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания на период эксплуатации, данная аварийная ситуация сопровождается проливом нефти на спланированную территорию с последующим выходом растворённого попутного нефтяного газа.

Мероприятия технического характера, принятые для минимизации аварийных ситуаций в период эксплуатации:

- в проектной документации предусмотрен подземный способ прокладки трубопроводов (60-01-2НИПИ/20223-ТКР);
- 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 (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- класс прочности принятых труб не менее КП 320 в соответствии с ГОСТ 31433-2012 (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- соединительные детали приняты из стали 20А, с заводским двухслойным внутренним покрытием и наружным противокоррозионным покрытием на основе эпоксидной порошковой краски (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							42
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- для защитных футляров приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91/Д [ГОСТ 10705-80](#) из стали 09Г2С группы В (60-01-2НИПИ/2023-ТКР).
- соединение труб и деталей с трубой по трассе и на узле запорной арматуры предусмотрено по технологии ручной электродуговой сварки с защитой сварных стыков втулкой (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- все трубы и детали на заводах-изготовителях подвергаются 100% контролю неразрушающим методом и гидравлическому испытанию (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- на узлах запорной арматуры предусмотрены задвижки клиновые DN 50 мм PN 4,0 МПа с заглушками для выпуска воздуха и слива жидкости во время продувки и опрессовки (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- в процессе производства монтажных работ выполняется послеоперационный контроль качества сборки и сварки трубопроводов и при обнаружении дефектов они устраняются (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов вдоль подводных переходов, устанавливается охранная зона (п. 4.1 «Правила охраны магистральных трубопроводов») (60-01-2НИПИ/2023-ТКР);
- трасса трубопровода в местах переходов через естественные и искусственные преграды, узлов запорной арматуры и на опасных участках должна быть обозначена на местности постоянными опознавательными-предупредительными знаками (60-01-2НИПИ/2023-ТКР).

2.13.1 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на геологическую среду в аварийных ситуациях на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации

Мероприятия по минимизации негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду в аварийных ситуациях на **период реконструкции (включая период демонтажа и работы по рекультивации)** объекта включают следующие решения:

- локализация зоны загрязнения;
- планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, наличие на предприятии Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и ПЛАРН;
- площадки заправки техники, выполняется из бетонных плит (ПДН (6x1,5x0,14), ГОСТ 21924.2-84) с гидроизоляционным покрытием для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров, высота ободюренного камня составляет 150 мм.

Период эксплуатации

- снижение давления в трубопроводах до величины атмосферного давления;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

- установка ограждений и предупреждающих знаков на местах проведения работ;
- установка заглушек на запорной арматуре в соответствии с технологическими схемами трубопроводов.

2.13.2 Мероприятия по минимизации негативного воздействия на почвы и земельные ресурсы в аварийных ситуациях на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации

Мероприятия по минимизации негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвы и земельные ресурсы в аварийных ситуациях на **период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)** объекта включают следующие решения:

- площадки заправки техники, выполняется из бетонных плит (ПДН (6x1,5x0,14), ГОСТ 21924.2-84) с гидроизоляционным покрытием для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров, высота ободюренного камня составляет 150 мм;

- предусмотрен контроль герметичности систем транспортировки дизтоплива.

Для облегчения ликвидации аварийного разлива нефти и нефтепродуктов с поверхности земли на пути движения потока нефти оборудуются ямы–накопители (ловушки), дренажные каналы, дамбы, а в случае значительной обводненности фильтрационные барьеры из песка. Размеры ловушек, дамб и каналов определяются условиями местности, шириной и интенсивностью потока. Для уменьшения загрязнения почвы нефтью проводят откачку нефти из поврежденного оборудования, участка нефтепровода. При этом, во время локализации разлива нефти на территории проводят:

- локализацию зоны загрязнения;
- планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, наличие на предприятии Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и ПЛАРН;
- отвод нефти и подтоварных вод от населенных пунктов, железных и автомобильных дорог и опасных производственных объектов путем устройства отводящих каналов;

- организацию стока нефти в существующие амбары, котлованы и естественные емкости;
- установку сорбционных БЗ.

Период эксплуатации

- снижение давления в трубопроводах до величины атмосферного давления;
- установка ограждений и предупреждающих знаков на местах проведения работ.

В зимнее время допускается локализация аварии снежными заградительными дамбами. Их возведение принципиально не отличается от производства земляных работ бульдозерами или фронтальными погрузчиками и производится с обязательным уплотнением снега. При небольшом слое снега, фронтальный погрузчик сможет обеспечить непрерывную работу бульдозера.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ–Усинскнефтегаз» согласован главным управлением МЧС России по Республике Коми и министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми.

2.13.3 Мероприятия по сокращению воздействия на водные экосистемы при аварийных ситуациях на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации

Меры, направленные на смягчение воздействия на водные экосистемы территории и зоны влияния объекта, на **период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)** в аварийных ситуациях, связанных с возгоранием нефтепродуктов, включают в себя:

- локализацию зоны загрязнения;
 - организацию стока нефти в существующие амбары, котлованы и естественные емкости;
 - планирование и осуществление мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, наличие на предприятии Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и ПЛАРН;
 - создание систем наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддержание их в пригодном состоянии;
 - своевременные действия, направленные на ликвидацию аварии, согласно ПЛАРН.
- Контроль и ликвидация аварийных ситуаций предусматривается силами Заказчика;
- площадки заправки техники, выполняется из бетонных плит (ПДН (6x1,5x0,14), [ГОСТ 21924.2-84](#)) с гидроизоляционным покрытием для исключения попадания дизельного топлива на почвенный покров, высота бордюренного камня составляет 150 мм;
 - предусмотрен контроль герметичности систем транспортировки дизтоплива;
 - предусмотрен контроль состояния водных экосистем в аварийных ситуациях;
 - регулярная проверка наличия и поддержания в готовности первичных средств пожаротушения;
 - своевременное выполнение предписаний надзорных органов;
 - периодические проверки знаний и инструктаж работников в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
 - создание резерва финансовых и материальных средств на ликвидацию возможных аварийных, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Период эксплуатации

- снижение давления в трубопроводах до величины атмосферного давления;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						45
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- установка ограждений и предупреждающих знаков на местах осуществления работ.

2.13.4 Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды грибов, растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня и произрастающие/обитающие/мигрирующие на этапах реконструкции, рекультивации и эксплуатации в аварийных ситуациях

Мероприятия, направленные на смягчение воздействия на наземную биоту территории и зоны влияния объекта, в том числе на виды растений и животных, занесенных в Красные книги различного уровня, произрастающие/обитающие/мигрирующие на **период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)** объекта при аварийных ситуациях, включают в себя:

- выявление и устранение причин, вызывающих нарушение и деградацию естественных природных комплексов;
- пересадка объектов растительного мира, в т.ч. видов растений, занесенных в Красные книги Республики Коми и Российской Федерации, подвергшихся негативному воздействию при осуществлении хозяйственной деятельности, в благоприятные условия;
- сдерживание распространения разлива – основной стратегией защиты диких животных является контроль распространения разлитой нефти с целью предотвращения или снижения уровня загрязнения нефтепродуктами находящихся под угрозой видов животных и мест их обитания. Операции по сдерживанию распространения разлива нефти будут выполняться силами и средствами ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и привлечённых специализированных организаций;
- очистка зоны разлива – мероприятия по удалению загрязненного нефтью мусора и источников пищи также необходимы для предотвращения загрязнения диких животных. Предотвращение приближения животных к загрязненной территории (отпугивание), отлов загрязненных нефтью диких животных;
- мытье и ополаскивание, где загрязненные нефтью животные промываются вручную теплой водой (38°C), смешанной с бытовым моющим средством. Животных моют до тех пор, пока с поверхности их тела не будут удалены все нефтесодержащие вещества. Во время проведения процедуры ополаскивания должны быть удалены все остатки моющих средств. После мытья и ополаскивания очищенные животные содержатся в специальных клетках;
- транспортировка животных в ветлечебницу – в случае, если отлов загрязненных животных представляется возможным и погодные условия благоприятны, должны быть приняты следующие меры: организация транспорта для специалистов по спасению животных; мобилизация персонала и оборудования для стабилизации пострадавших животных; разворачивание полевого пункта стабилизации;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

– прекращение работ на месте разлива – работы по спасению животных на месте разлива считаются завершенными, когда отловлены все загрязненные при разливе нефти животные; когда все отловленные животные прошли процесс стабилизации и были отпущены на волю; когда все туши погибших животных были собраны и удалены с места работ для последующей их утилизации;

– контроль состояния наземной биоты (растительного и животного мира) в период аварии и после ее ликвидации.

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 01.08.2011 г. № 658](#) «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования» такса за незаконное добывание, сбор или уничтожение 1 кв.дм площади, занятой лишайником или мохообразным составляет 225 руб., 1 экз. травянистых, плауновидных видов растений, занесенных в Красную книгу РФ составляет 300 руб., за уничтожение 1 га площади участка произрастания редких травянистых, плауновидных видов растений – 450000 руб.

Так же необходимо проводить разъяснительную работу среди персонала о том, что в случае уничтожения гнезд или видов птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, исчисление размера вреда производится согласно приказу МПР и экологии РФ [от 28.04.2008 г. № 107](#) «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания». Согласно данной Методике, норматив стоимости за причиненный вред видам птиц, занесенным в Красную книгу, составляет за 1 особь орлана-белохвоста – 100000 р., малого лебедя – 25000 р.

При обнаружении редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, проводятся биотехнические работы:

– обнаруженные экземпляры редких и исчезающих видов растений переносятся на участки со схожими природными условиями. При этом важно, чтобы намеченный участок обладал всей совокупностью экологических условий, требующихся для жизни и размножения интродуцируемого вида, которые по своим параметрам не очень отличались бы от условий в разных частях его естественного ареала;

– устройство искусственных гнездовых. В целях улучшения условий гнездования и размножения птиц предусматриваются деревянные ящики и плетенные корзины, устройство искусственных гнезд в виде шалашиков из камыша (тростника, рогоза);

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

- устройство подкормочной площадки с навесом, защищающей ее от ветров, с выкладкой 50-80 гр. Концентрированных кормов в сутки;
- устройство комбинированной кучи галечника и порхалища (с навесом), состоящей из 30-50 ведер смеси песка, мелкой гальки и древесной смолы. Галечник устраивается с целью отвлечения птиц от дорог и работающей техники, устройство порхалища предусмотрено для очистки перьев от наружных паразитов: пухоедов и перьевых клещиков;
- в период миграций птиц дополнительно к вышеперечисленным мероприятиям предусмотрены постоянные визуальные наблюдения.

Период эксплуатации

- прекращение работ на месте разлива;
- контроль состояния наземной биоты (растительного и животного мира) в период аварии и после ее ликвидации;
- снижение давления в трубопроводах до величины атмосферного давления;
- установка ограждений и предупреждающих знаков на местах проведения работ;
- установка заглушек на запорной арматуре в соответствии с технологическими схемами трубопроводов.

Предусмотренные мероприятия по охране растительного и животного мира при проведении запроектированных работ позволяют весьма существенно снизить их возможное негативное влияние на окружающую среду в аварийных ситуациях.

2.13.5 Меры, направленные на смягчение воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ) и другие районы высокой экологической значимости (КОТР, ВБУ) на этапах его реконструкции, эксплуатации и рекультивации в аварийных ситуациях

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации [от 13 сентября 1994 №1050](#) «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года», на территории Республики Коми отсутствуют ВБУ федерального значения. Ближайшим ВБУ является «Нижнее Двубье», расположенное в 408,8 км на юго-восток от района работ.

Проектируемые объекты расположены вне зоны ключевых орнитологических территорий (КОТР) международного значения, ближайшая из них (Национальный парк "Югыд ва") находится в 108 км на ЮВ.

Мероприятиями по снижению последствий аварии в период реконструкции и рекультивации являются:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										48
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- ограничение распространения зоны пролива и сбора жидкости при помощи песка и опилок;
- для обеспечения выполнения противопожарных действий к месту производства работ должны быть организованы подъезды с установкой аншлагов и указателей проезда;
- для оперативной связи строительные бригады, находящиеся на выполнении работ, должны быть обеспечены надежной радиосвязью;
- проведение работ техникой, находящейся в исправном состоянии;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- укомплектование строительной площадки и временных зданий огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;
- заправка гусеничной техники производится топливозаправщиком в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники предусматриваются с твердым покрытием и располагаются за пределами ВОЗ и ПЗП, на территории строительной площадки.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист	
										49
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

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

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. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								50
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
	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-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» 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 в области 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;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

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

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

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.

Производственный контроль должен осуществляться в соответствии с графиком эколого-аналитического контроля на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз».

В 2021 г. специалистами ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» разработана «Программа производственного экологического контроля Северо-Ипатского нефтяного месторождения Усинского района» (представлен в том 7.1.2, приложение 22. Письмо о переименовании месторождения представлено в Приложении 23, том 7.1.2).

Учитывая, что проектируемые объекты расположены в пределах лицензионного участка, мониторинг состояния окружающей среды будет проводиться в основном в рамках общего мониторинга участку в соответствии с разработанной и утвержденной программой.

На период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации) к объектам ПЭК относятся строительные машины и оборудование, производящие работы в пределах полосы отвода, а также сам процесс производства строительного-монтажных работ (эксплуатации автотранспорта и дорожно-строительной техники, 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 реконструкции осуществляет Подрядная организация по строительству за счет собственных средств. Подрядная организация

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

также предприятие вправе заключать договора на выполнение химико-аналитических работ с любой лабораторией, имеющей соответствующую область аккредитации.

На период эксплуатации проектируемого объекта к объектам ПЭЖ 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 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.

3.1.1 ПЭЖ за соблюдением общих требований природоохранного законодательства

До начала работ по реконструкции 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 реконструкции 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;

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							53

– 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.

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 реконструкции проектируемого объекта 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);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– 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 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 ПЭК 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

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ
						55	

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 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.

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

Так как период реконструкции длится менее 6 месяцев (2,0 мес. согласно данным Раздела 5 «Проект организации строительства»), то для строительной площадки устанавливается IV категории НВОС.

Согласно [Приказа Минприроды России от 18.02.2022 г. №109](#) «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» для объектов IV категории ПЭК не разрабатывается.

На данном этапе ПЭК включает:

- контроль за технологией производства строительно-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;
- контроль воздуха в точках на технологической площадке.

В период строительства объекта применяется сертифицированная техника, инструменты и автотранспорт, которые регулярно проходят тех.осмотр в сертифицированных центрах. Мероприятия по инструментальному контролю выбросов и физических характеристик предусмотрены регламентами ТО для каждой категории строительной техники. Предусматривать дополнительные инструментальные методы контроля выбросов от техники в период строительства объекта нецелесообразно.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Эксплуатация строительных машин, производственного оборудования, средств механизации и т.п. осуществляется в соответствии с требованиями главы 4, [СНиП 12-03-2001](#) «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» (приняты Постановлением Госстроя РФ [от 23 июля 2001 г. № 80](#)).

Согласно [ГОСТ 12.3.033-84](#) «Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации»:

- контроль за техническим состоянием строительных машин должен осуществляться в соответствии с [ГОСТ 25646-95](#) «Эксплуатация строительных машин. Общие требования»;
- контроль вибрационных характеристик машин – по [ГОСТ 12.1.012-2004](#) «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»;
- контроль требований пожарной безопасности - по [ГОСТ 12.1.004-91](#) «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)»;
- контроль за концентрацией вредных веществ и параметров микроклимата воздуха рабочей зоны – по [ГОСТ 12.1.005-88](#) «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)»;
- контроль требований электробезопасности – по [ГОСТ 12.1.004-91](#) «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования» (с Изменением N 1).

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.

Период эксплуатации

Согласно представленным данным в гл.4.1.2.2 все источники выбросов в период эксплуатации являются неорганизованными.

Для неорганизованных и (или) линейных стационарных ИЗАВ допускается использование расчетных методов для определения показателей выбросов.

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

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
	Подпись и дата							57
Инов. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 3.1 – Целесообразность проведения контроля и план-график контроля выбросов в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию	Процент вклада	Основание проведения/непроведения контроля	Целесообразность проведения контроля	Метод проведения контроля*	Периодичность контроля
код	наименование							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0005	6001	100,00	≤0,1 ПДК	Не целесообразно	-	-
0410	Метан	-	-	-	≤0,1 ПДК	Не целесообразно	-	-
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	-	-	-	≤0,1 ПДК	Не целесообразно	-	-
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	-	-	-	≤0,1 ПДК	Не целесообразно	-	-

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.;

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
									58
Инд. № подл.									

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 реконструкции 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);
- 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:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										59
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– 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.

В соответствии с порядком, установленным Правительством РФ, организация–природопользователь вносит компенсационную плату за размещение образующихся отходов в окружающей среде.

Для отходов, учитывая условия их накопления на территории предприятия (открытые площадки с твердым покрытием), инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха и почвы нецелесообразен.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

При возникновении на предприятии чрезвычайной ситуации при обращении с отходами I–IV класса опасности предусмотрено внеплановое проведение аналитических исследований.

В целях осуществления контроля образования отходов при возникновении аварийных ситуаций назначены 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.

Виды отходов, образующиеся при аварийных ситуациях, представлены в п. 4.9.1 тома 7.1.1, шифр 60-01-2НИПИ/2023-ООС1.1.

Виды отходов, образованные при возникновении аварийных ситуаций, накапливаются в металлических контейнерах с крышкой.

Места накопления должны быть оснащены средствами пожаротушения. 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.

До возникновения аварийной ситуации и образования отходов, предприятием должен быть заключен договор со специализированной организацией на вывоз образующихся отходов.

3.1.4 ПЭЖ водопотребления и водоотведения

В рамках данной проектной документации, согласно [ГОСТ 56062-2014](#), при осуществлении ПЭЖ за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат следующие нормируемые параметры и характеристики

- систем водопотребления и водоотведения.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
									61
Инд. № подл.									

Контроль потребления воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды организуется с целью учета и контроля объемов водопотребления при на всех этапах производства работ.

Периодичность определения объема потребляемой воды составляет 1 раз в месяц.

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

Контроль водоотведения

Данный вид мониторинга организуется с целью учета и контроля объемов водоотведения при реконструкции объекта.

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 реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

Питьевая вода будет доставляться из г. Усинск на основании договора. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 пп. 2.4, 4.1-4.6. Питьевая вода подвозится генподрядной организацией по потребности. Питьевую воду привозят в бутылках типа «Куллер» по 10 или 25 литров промышленного разлива. Срок хранения воды питьевого качества не должен превышать 48 часов.

Поставка воды хозяйственно- бытовых нужд осуществляется из г. Усинск, в рамках договора между ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» и ООО «Водоканал-Сервис». Согласно дополнительного соглашения №002 от 01.01.2022г к договору №93/20-В/20У0779 от 01.04.2020г. (Приложение 17 тома 5 шифр:60-01-2НИПИ/2023-ООС1.2).

Для производственных нужд, в том числе для гидравлических испытаний трубопровода используется привозная вода из внутреннего пожарного водоснабжения УПН Баяндыское. Утилизируем в ближайшую дренажную емкость с последующей откачкой в технологическую систему.

Хозяйственно- бытовые стоки собираются в герметичный металлический резервуар периодического откачивания объемом 8,0 м3, утилизация хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период строительных работ, осуществляется КОС г. Усинск по договору с

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							62
Инв. № подл.							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ООО «Водоканал-Сервис», периодичность вывоза раз в три дня, согласно ГОСТ Р 58762-2019, п.4.2.3.

Сброс сточных вод в водные объекты проектом не предусматривается.

Период эксплуатации

Добыча воды на месторождении не осуществляется.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» не имеет источников выпусков сточных вод и прочих источников, оказывающих негативное воздействие на водные объекты, в связи с чем программа проведения измерений качества сточных вод не разрабатывалась.

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 земельного 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.

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3.1.6 ПЭЖ на этапе рекультивации

ПЭЖ 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 размещения реконструируемого объекта 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. В рамках данной проектной документации, выполнение биологического этапа рекультивации не предусматривается.

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 реконструкции и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						
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 нормативно-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;

Взам. инв. №							Лист	
								65
Подпись и дата							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	
								65
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
								65

– выявление неблагоприятных тенденций и, как следствие, прогнозирование состояния при планируемом уровне техногенной нагрузки;

– оценка соответствия состояния каждого из наблюдаемых компонентов природной среды заранее установленной норме и принятие в случае необходимости решений по изменению режимов природопользования.

В рамках конкретного проекта дополнительной задачей является создание информационного банка данных, позволяющего осуществлять производственные и иные процессы на экологически безопасном уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в ходе реконструкции и эксплуатации объекта.

Производственный экологический мониторинг в районе размещения реконструируемого объекта должен включать систематический анализ состояния воздушной среды, поверхностных и подземных вод, почвы, животного мира, а также отслеживание их изменений под влиянием осуществляемой хозяйственной деятельности.

Систематический анализ результатов мониторинговых наблюдений должен быть направлен на обеспечение надлежащего контроля за уровнем антропогенной нагрузки и состоянием компонентов природной среды в периоды строительства и эксплуатации объектов, выработку оперативных организационно-технических решений и природоохранных мер по предотвращению необратимых изменений состояния компонентов окружающей природной среды и ликвидации возможных нарушений.

Основными целями функционирования системы ПЭМ является:

- оценка воздействия объектов на природную среду;
- контроль характера и интенсивности протекания экологических процессов;
- формирование и распределение информации об опасных экологических процессах для оперативного принятия решений по охране природной среды.

Задачи ПЭМ:

- проведение метеорологически обеспеченных регулярных измерений экологических параметров, в совокупности характеризующих взаимодействие объектов установки с природной средой;
- проведение первичной обработки измерительных данных, накопление и архивирование их в базах данных и в геоинформационной системе;
- обеспечение информационного поиска и доступа к информации, хранящейся в базах данных;
- оценка состояния объектов установки и возможного негативного развития контролируемых процессов и состояния экологической среды;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						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 реконструкции 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 и прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;
- изучение последствий аварий и происшествий, которые привели 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 реконструируемого объекта;
- 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, реконструируемых объектов;
- расположения источников загрязнения и деградации экосистем;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										67

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

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

Месторождение им. ААлабушина является действующим объектом нефтедобычи. Производственные объекты представлены кустами скважин, транзитными автодорогами, нефтегазопроводами и линиями электропередач.

Период реконструкции составляет всего 2,0 мес. и предусматривается в зимний период года, где воздействие на окружающую среду будет минимально и предусматривать дополнительные пункты мониторинга нецелесообразно.

При штатном режиме работы объект реконструкции – «нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» – является пассивным сооружением, и не оказывает негативного воздействия на компоненты природной среды (атмосферный воздух, грунтовые воды, почвы, растительный и животный мир).

В существующую программу мониторинга рекомендуется добавить контрольные пункты мониторинга поверхностных вод в местах пересечения водных объектов – озеро б/н, ручей б/н №2.

Дополнительные пункты контроля по другим природным средам предусматривать нецелесообразно, учитывая, что в настоящее время природная среда на участке работ и в зоне влияния реконструируемого объекта характеризуется наличием антропогенного воздействия с полным и частичным разрушением природных комплексов.

В связи с этим получить репрезентативные результаты мониторинговых исследований конкретно от реконструируемого нефтегазопровода не представляется возможным. Таким образом, в период эксплуатации мониторинг состояния окружающей среды будет проводиться в рамках общего мониторинга по месторождению в соответствии с разработанной и утвержденной программой «Программа экологического мониторинга территории Денисовской впадины Северо-Ипатского месторождения», 2014 г., ОАО НИПИ «КИРОВПРОЕКТ» (представлена в томе 7.1.2, приложение 24).

Дополнительное соглашение к договору на осуществление комплексного-экологического мониторинга на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» заключен с ООО «Экосервис» и представлен в томе 7.1.2, Приложение 25.

3.2.2 Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

Целью мониторинга атмосферы является выявление динамики изменения состояния воздушной среды на всех этапах строительства и эксплуатации проектируемых объектов для

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							68

разработки мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия хозяйственной деятельности.

Мониторинг атмосферы направлен на контроль за текущим состоянием атмосферного воздуха, разработку и оценку прогноза загрязнения и выработку мероприятий по их сокращению в районе проектируемых объектов.

Система мониторинга атмосферного воздуха построена в соответствии с правилами организации наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы. Контроль за состоянием атмосферы в границах лицензионного участка ведется для анализа и оценки состояния воздушного бассейна на территории месторождения.

Система мониторинга атмосферного воздуха построена в соответствии с правилами организации наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы, согласно: [ГОСТ 17.2.3.01-86](#) «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов»; [РД 52.04.186-89](#) «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»; [ГОСТ Р ИСО 11338-1-2008](#).

Методы отбора проб атмосферного воздуха

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания контролируемых загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводятся измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно [ГОСТ 17.2.3.01-86](#) «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием.

Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 минут. Атмосферный воздух отбирается с помощью специального аспираторного насоса в сорбционные трубки, фильтрующие элементы и тефлоновые пакеты. Сразу же после отбора, пробу отправляют на анализ в лабораторию с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеоусловий, и направления ветра.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям [ГОСТ Р 8.589-2001](#) «Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле технические средства должны быть поверены в установленном порядке.

Пункты, контролируемые параметры и периодичность наблюдений

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха отбор проб предлагается проводить в 2 пунктах мониторинга (таблица 3.2).

Пункты наблюдения расположены по одному профилю, с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс. Профиль проходит с юга на север, так как на рассматриваемой территории преобладают южные ветры в течение всего года.

Таблица 3.2 – Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

Расположение точек отбора	Координаты центра площадки отбора проб	Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
Период реконструкции			
Начало трассы (куст скважин №2)	N66°14'18,3375"С.Ш. E56°36'07,8959"В.Д.	диоксид азота, углерод (сажа), углерода оксид, взвешенные вещества, пыль неорганическая, углеводороды	1 раз в период
Конец трассы (в районе площадки МНС)	N66°15'53,6873"С.Ш. E56°38'19,6788"В.Д.		

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации)

мониторинг должен осуществляться силами Подрядчика, выполняющего СМР. Основной задачей мониторинга в период строительства является соответствие выполняемых работ требованиям проектной документации и природоохранному законодательству в течение всего периода его выполнения.

В период эксплуатации в штатном режиме объекты проектирования не являются значимыми источниками загрязнения атмосферы, поэтому закладывать дополнительные точки мониторинга нецелесообразно.

3.2.3 Мониторинг акустического воздействия

Согласно ст. 67 [Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ](#) "Об охране окружающей среды к объектам производственного экологического контроля, подлежащим наблюдению и оценке (мониторингу), отнесены не только источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух, но и источники физического воздействия.

Объект реконструкции находится в 7,6 км к юго-востоку от с. Щельябож, в 28,0 км к северо-западу от с. Новикбож, в 32,2 км к северо-западу с. Усть-Уса. Административный центр – г. Усинск расположен в 46,4 км к юго-востоку.

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
	Подпись и дата							70
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Согласно выполненной оценке воздействия на окружающую среду (том 7.1.1 60-01-2НИПИ/2023-ООС1.1) в период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации) превышений ПДУ шумового воздействия не наблюдается, а источники электромагнитного, теплового, ионизирующего излучения и иных факторов физического воздействия на проектируемом объекте отсутствуют.

В период эксплуатации межпромыслового трубопровода источники шума отсутствуют.

Таким образом, ввиду значительной удаленности проектируемого объекта от селитебных территорий, отсутствия необходимости постоянного присутствия персонала, а также акустического воздействия, не превышающих ПДУ (п. 4.2 тома 7.1.1 шифр 60-01-2НИПИ/2023-ООС1.1.), проводить мониторинг акустического воздействия нецелесообразно.

3.2.4 Мониторинг загрязнения поверхностных вод

Наблюдения за поверхностной гидросферой является составной частью мониторинга состояния окружающей среды.

Наблюдения за поверхностными водами необходимы в целях оценки и прогноза их состояния по результатам химико-аналитических определений загрязняющих компонентов в наблюдательных пунктах.

Система контроля загрязненности поверхностных вод основана на систематическом отборе проб в точках контроля и проведения в них аналитических исследований. Анализ позволит выявить тенденции изменения состояния водной среды. При обнаружении в пробах воды загрязнителей необходимо принять меры по определению источника загрязнения и ликвидации его негативного воздействия.

Проектируемый нефтегазопровод от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им А.Алабушина пересекает озеро б/н и ручей б/н №2, а также водоохранную зону озера Ягувты. Переходы через водные преграды выполнены подземным способом, траншейным методом.

Методы отбора проб поверхностных вод

Отбор проб, их хранение и транспортировка осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- [ГОСТ Р 59024-2020](#) «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- [ГОСТ Р 70282-2022](#) «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- [ГОСТ 17.1.5.04-81](#) «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								71
	Подпись и дата							
Инов. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Проба, характеризующая состав и свойства воды в данном месте водного объекта в данный момент времени, получается путем однократного отбора всего требуемого количества воды. Объем пробы, достаточный для определения всего перечня контролируемых показателей, составляет не менее 5 л.

Пробы воды для химического анализа отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины 0,3-0,5 м. После отбора пробы переливаются в пластиковые и стеклянные бутылки, которые предварительно споласкиваются водой из отбираемого водоема. Пробы подвергаются консервации соответствующими химическими реактивами в зависимости от определяемого показателя в соответствии с [ГОСТ Р 59024-2020](#).

Период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации). В силу отсутствия забора воды и сброса сточных вод в водотоки, пункты контроля предусмотрены в зоне максимального воздействия (т.е. в месте пересечения водного объекта). Основной вклад в загрязнение окружающей среды в ходе строительства вносит автотранспорт и строительно-дорожная техника.

В связи с проведением строительных работ преимущественно в зимний период, отбор проб предусматривается однократно в районе проведения СМР – после окончания строительных работ.

В период эксплуатации рекомендуется предусмотреть контрольную точку мониторинга в районе участка работ (в месте пересечения водного объекта). В рамках действующей программы имеется точка контроля ПВ системы озер Ягувты, поймы р. Визуввис, расположенная выше проектируемого перехода, поэтому ее предлагается считать фоновой точкой контроля.

Параметры наблюдательной сети устанавливаются на основе выбранной программы исследований в зависимости от категории поста и с учетом требований [ГОСТ 17.1.3.07-82](#) «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

Таблица 3.3 – Пункты мониторинга поверхностных вод и периодичность отбора проб

Местоположение створа	Координаты водного объекта	Перечень определяемых компонентов	Периодичность наблюдений
Период реконструкции			
Озеро б/н	N66°15'05,0889"С.Ш. E56°36'06,3148"В.Д.	водородный показатель, БПК5, сульфат-ион, хлорид-ион, фосфат-ион, нитрат-ион, фенолы летучие, АПАВ, нефтепродукты, железо, свинец, медь, марганец, никель, цинк, ртуть общая, хром VI.	1 раз в период (летне-осенняя межень)
Ручей б/н №2	N66°15'08,4834"С.Ш. E56°36'23,4638"В.Д.		
Период эксплуатации			
Озеро б/н	N66°15'05,0889"С.Ш. E56°36'06,3148"В.Д.	водородный показатель, БПК5, сульфат-ион, хлорид-ион, фосфат-ион, нитрат-ион, фенолы летучие, АПАВ, нефтепродукты, железо, свинец, медь, марганец, никель, цинк, ртуть общая, хром VI	1 раз в год (летне-осенняя межень)
Ручей б/н №2	N66°15'08,4834"С.Ш. E56°36'23,4638"В.Д.		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							72

Мониторинг состояния акватории, ледового покрова, берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Предназначен для обеспечения выполнения задач производственного мониторинга в части минимизации негативного техногенного воздействия на водные объекты, обеспечения экологической безопасности при проведении работ и включает в себя:

- контроль соблюдения разработанных природоохранных мероприятий и ограничительного режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- контроль санитарного состояния водоохранных зон;
- контроль установления и оборудования мест сбора отходов и их вывоза.

Данное направление мониторинга на стадии проведения работ и эксплуатации объекта заключается в проведении регулярных визуальных обследований, включающих обследование русловой части водных объектов и контроль состояния берегов.

Периодичность наблюдений - в период ведения хозяйственной деятельности (не реже 1 раза в месяц).

По итогам проведения мониторинга состояния берегов водных объектов, состояния и режима использования водоохранных зон и прибрежных защитных полос составляются акты.

3.2.5 Мониторинг почвенного покрова

Задачей мониторинга почв является контроль загрязнения и деградации почвенного покрова в процессе освоения и эксплуатации месторождения путём сопоставления получаемых в процессе мониторинга данных с результатами предэксплуатационного обследования. Объектом мониторинга является почвенный покров как осваиваемых, так и фоновых территорий участка.

Основными параметрами экологического мониторинга на объектах нефтегазодобычи являются нарушения естественного сложения почв и содержание загрязняющих веществ.

Система отбора строится в зависимости от сложности ландшафта, геохимической и гидрологической обстановки.

Обследование производится не менее одного раза в год (предпочтительно осенью) визуально и инструментально. Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре и регистрации мест нарушения и загрязнения земель, оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками и операторами.

Сущность инструментального метода контроля сводится к отбору образцов почв и их анализу с использованием регламентированных физико-химических методов. Инструментальный метод контроля ведётся на эпизодических и постоянных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Методы отбора проб

В постоянных пунктах отбор проб производится методом конверта. Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения по сообщениям населения, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций. Частота наблюдений определяется в зависимости от поставленной задачи.

Отбор проб производится с глубины 0 – 0,2 м. Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. При отборе проб в обязательном порядке определяется тип почв, фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины отбора.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

В период реконструкции (включающий период демонтажа и работы по рекультивации) отбор проб за состоянием почв предусмотрено производить в зоне производства СМР (на границе землеотвода участка строительства) ниже по рельефу с учетом направления потока грунтовых вод. Настоящей проектной документацией закладывается однократный отбор 1 пробы почвы в период строительства, в теплый период года.

Точное местоположение пункта отбора пробы почвы (географические координаты) определяются на месте отбора в зависимости от расположения участка строительства и условий рельефа местности.

Учитывая [СанПиН 2.1.3684-21](#) «Санитарно-эпидемиологические требования.....», РД 52.18.7818-2008 «Организация и порядок проведения наблюдений за загрязнением почв токсикантами промышленного происхождения», УДК 50.502.55 «Оценка экологического состояния почв в зоне нефтегазодобычи по содержанию загрязняющих веществ» в качестве основных химических показателей загрязнения почв выступают: *pH, суммарный показатель загрязнения, нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть).*

Химическое загрязнение почв контролируется путём сравнения с фоновыми показателями (материалы инженерно-экологических изысканий и результаты локального экологического мониторинга) и предельно допустимыми концентрациями (ПДК).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ							74
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На период эксплуатации в штатном режиме проектируемый нефтегазопровод не оказывает негативного воздействия на почвенный покров, дополнительные пункты мониторинга не предусматриваются.

На территории месторождения им. А.Алабушина проводятся мониторинговые исследования в соответствии с утвержденной Программой комплексного экологического мониторинга.

3.2.6 Мониторинг за состоянием геологической среды

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.

Программу мониторинга за геологической средой разрабатывают на основании Закона РФ «О недрах», [ГОСТ Р 22.1.06-99](#), а также руководствуясь методическими указаниями.

Основными задачами мониторинга геологической среды является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, с целью разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации ЧС, обеспечения безопасности населения и производственных объектов месторождения.

В состав мониторинга состояния недр входит:

- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов;
- геотехнический мониторинг технических объектов;
- мониторинг многолетнемерзлых грунтов.

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.

Геотехнический мониторинг объектов разработки месторождений предназначен для оценки текущего состояния геотехнической среды проектируемых объектов и прогнозирования изменений этого состояния, выявления и предотвращения необратимых процессов в грунтовых основаниях, а также деформации сооружений. Учету подлежат объекты, характеризующиеся

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								75
Подпись и дата							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	75
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

деформацией поверхности, вызванной уплотнением грунтовых толщ в результате изъятия запасов, деформациями фундаментов зданий и сооружений вследствие изменения прочностных свойств грунта. Геотехнический мониторинг объектов выполняется отдельным договором специализированной субподрядной организацией.

В геокриологическом отношении исследуемая территория, согласно [СП 115.13330.2016](#) приложение Б рисунок Б.9, не относится к зоне распространения многолетнемерзлых грунтов.

На момент изысканий на изучаемой территории на исследуемую глубину 17,0 м многолетнемерзлые породы не встречены, таким образом мониторинг многолетнемерзлых грунтов (ММГ) не предусматривается.

В качестве рекомендации, ежегодно необходим визуальный осмотр проектируемых трасс трубопроводов на предмет активизации неблагоприятных инженерных геологических процессов.

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

В таблице 3.5 представлена программа геологического мониторинга в районе проектируемых объектов.

Таблица 3.4 – Программа мониторинга геологической среды в районе проектируемых объектов

Объекты мониторинга	Виды мониторинга	Пункты (участки) и маршруты наблюдений	Осуществление контроля	Определяемые показатели (результат контроля)	Периодичность проведения мониторинга	Календарные сроки
Геологическая среда	Мониторинг развития экзогенных геологических процессов	территория размещения объектов	Маршрутно-визуальные наблюдения за экзогенными процессами с обязательной фотофиксацией отмеченных нарушений, дистанционный контроль	Подтопление территории в зоне расположения объектов, Морозное пучение	Регулярно в течение года	В весенне-осенний период
Состояние сооружений	Геотехнический* мониторинг объектов разработки месторождений (визуальные наблюдения)	территория размещения объектов	Наблюдение за состоянием целостности сооружений, обследование технического состояния сооружений с фотофиксацией дефектов, установка маяков на трещины и иные дефекты	Образование деформаций и обрушение тела насыпи дорог и площадки полигона и их обвалования. Образование промоин, провалов, трещин, пустот и полостей		

*- Геотехнический мониторинг разрабатывается отдельным порядком специализированной организацией.

3.2.7 Мониторинг состояния растительного мира

Назначение мониторинга - выявление негативных изменений растительного покрова, связанных с эксплуатацией проектируемых объектов.

Стационарные площадки для проведения наблюдений закладываются в пределах полосы

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.					Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

земельного отвода и влияния объекта на примыкающие к участку растительные сообщества.

В виду отсутствия растительности в границах проектируемого объекта, пункты контроля располагаются вблизи территории объекта и территории воздействия.

Пункты контроля растительности совмещены с пунктами контроля почвенного покрова в период строительства.

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

Также визуально контролируются случаи возникновения аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктов от строительной техники и автотранспорта.

При визуальных наблюдениях состояние растительности близлежащей сопредельной территории оценивается по наличию признаков дефолиации (потери листвы или хвои), дехромации (изменению ее цвета – пожелтению, побурению и т.д.), угнетению древостоя, появлению сухостойных деревьев и т.п.

С целью выявления в растениях элементов-загрязнителей техногенного происхождения, таких как тяжелые металлы и нефтеуглеводороды, рекомендуется провести отбор проб мхов. Мхи обладают повышенными аккумулятивными свойствами, не имеют развитой корневой системы, поэтому как индикаторы загрязнения металлами и нефтепродуктами используются для характеристики геохимической составляющей наземной биоты.

Периодичность наблюдений – 1 раз в 5 лет, в вегетационный период (июнь-август).

Учитывая климатические характеристики рассматриваемого региона и продолжительность холодного периода года - наблюдения за растительностью в период реконструкции (включающий в себя демонтаж и рекультивацию) не предоставляется возможным (по данным тома 5 «ПОС», шифр 60-01-2НИПИ/2023-ПОС) строительство предполагается в зимний период года).

В период эксплуатации при штатном режиме работы объекты – «нефтегазопровода от куста №2 до т.вр. к.2 н.м. им. А.Алабушина» – является пассивным сооружением, и не оказывает негативного воздействия на компоненты природной среды и не будет оказывать негативного воздействия на компоненты природной среды, соответственно предусматривать пункты мониторинга нецелесообразно. Внесение корректировок в действующую программу ПЭМ не требуется.

3.2.8 Мониторинг состояния животного мира

Назначение мониторинга – оценка состояния объектов животного мира.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.							Лист
									77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ			

Основным методом проведения мониторинга 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.

Пункты контроля животного мира совмещены с пунктами контроля почвенного покрова в период строительства.

Мониторинг животного мира (млекопитающие и птицы) не планируется, так как работы проводятся на территории, где фауна местности имеет типично синантропный характер. Будет проводиться визуальный контроль за:

- выполнением в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий;
- движением транспортных средств в отведенных транспортных коридорах.

Линейный маршрутный учет проводится в пределах полос местности по обе стороны. Доминирующими по численности на участках подверженных максимальной техногенной нагрузке, являются грызуны. Грызуны являются биоиндикатором, таковые, в свою очередь, являются консументами первого и второго порядков и играют существенную роль в функционировании природных систем. Поэтому любые негативные техногенные воздействия на их популяции могут привести к значительным нарушениям в функционировании наземных экосистем. Реакциями являются изменения видового разнообразия, обилия, показателей репродукции, типа пространственного размещения. На изменения степени антропогенной трансформации исследуемой территории может указывать появление на опытных территориях таких синантропных видов, как домовая мышь и серая крыса, увеличение содержания тяжелых металлов в мышцах и органах. В практике учета мелких мышевидных грызунов широко применим и легко доступен метод ловушко-линий. Относительная численность пересчитывается в количестве зверьков на 100 ловушко-суток.

В связи с намечаемым строительством предусмотрено проводить маршрутные обследования (учет) в зоне прямого воздействия площадочных объектов по трассам проектируемых трубопроводов.

Проведение мониторинга должно заключаться в регулярном наблюдении за кормовой базой водных биологических ресурсов (фитопланктон, зоопланктон, зообентос), ихтиофауной, а также за происходящими на территории водного объекта процессами и последствиями, которые будут иметь место в результате хозяйственной деятельности и природных факторов.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

В целях проведения мониторинга применяют сетные (с различной ячейей) и крючковые орудия лова.

Предполагаемая периодичность наблюдений – 1 раз в 5 лет в летний период (июнь-август).

Учитывая климатические характеристики рассматриваемого региона и продолжительность холодного периода года - наблюдения за состоянием объектов животного мира в реконструкции (включающий в себя демонтаж и рекультивацию) не предоставляется возможным (по данным тома 5 «ПОС», шифр 60-01-2НИПИ/2023-ПОС) строительство предполагается в зимний период года).

Программа экологического мониторинга наземной биоты территории и зоны влияния объекта представлена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Программа экологического мониторинга наземной и водной биоты территории и зоны влияния объекта в штатных ситуациях

Контролируемый компонент	Биоиндикатор	Размещение		Параметры	Периодичность	Лаборатория
		Территория и объекта	В зоне влияния			
Растительность	Мхи	Вниз по течению с учетом рельефа местности	С учетом преобладающего направления ветра на дальних дистанциях и с учетом рельефа	Угнетение, Учет количества и видового разнообразия	1 раз в 5 лет в летний период (июнь-август)	Экоаналитическая лаборатория Института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН
Животный мир	Грызуны			Учет количества и видового разнообразия		
Гидробионты	Ихтиофауна	Ручей б/н		Состав, распределение, условия воспроизводства, биологические показатели и численность ихтиофауны		
	Кормовая база			Видовой состав, численность и биомасса кормовой базы		

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

							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

3.2.9 Мониторинг при аварийных ситуациях

Назначение мониторинга

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 нештатных 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.

Контролируемые параметры

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, воды и воздуха. Отбор проб компонентов окружающей среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб (грунта, воды, 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.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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.

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 в пределах района, по данным визуального и инструментального наблюдения подверженного негативному воздействию.

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 реконструкции (включаящий в себя демонтаж и рекультивации)*:

- разрушение цистерны топливозаправщика – выброс опасного вещества;
- разрушение цистерны топливозаправщика – выброс опасного вещества – возникновение источника воспламенения – пожар пролива.

В период эксплуатации аварийные ситуации:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- разгерметизация нефтегазопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания;
- разрушение нефтегазосборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность и ее дальнейшим возгоранием нефти по всей площади пролива;
- разрушение нефтесборного трубопровода с выбросом, проливом нефти на подстилающую поверхность без возгорания на период эксплуатации, данная аварийная ситуация сопровождается проливом нефти на спланированную территорию с последующим выходом растворённого попутного нефтяного газа.

Последствиями рассматриваемых аварийных ситуаций являются загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение почв и водных объектов, создание вредных и опасных условий для работы персонала и техники.

Контроль при аварийных ситуациях заключается в проведении дополнительных замеров на контрольных постах:

- почв на содержание нефтепродуктов;
- атмосферного воздуха для определения уровня загрязнения;
- воды водных объектов в контрольном створе.

Мониторинг атмосферного воздуха

Перечень веществ для измерения устанавливается на основе сведений о составе и характере выбросов от источников загрязнения. При возникновении разлива нефтепродуктов рекомендуется проводить замеры в атмосферном воздухе концентраций углеводородов и дигидросульфида (сероводорода), в случае разлива с возгоранием – содержание углеводородов суммарно, сероводород, диоксида азота, диоксида серы, оксид углерода, сажа.

Замеры проводятся с привлечением квалифицированных специалистов-экологов.

Пробы воздуха отбираются у кромки пятна нефтепродукта (на расстоянии не менее 0,5 м пробоотборником, укрепленным на шесте) и на границе предприятия не менее чем в 3-х точках и на высоте 1 м от поверхности почвы.

Технические средства, используемые для отбора проб воздуха, должны удовлетворять требованиям [ГОСТ Р 51945-2002](#) «Аспираторы. Общие технические условия», РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Метрологическое обеспечение контроля атмосферного воздуха должно отвечать требованиям [ГОСТ Р 8.589-2001](#) «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение».

Концентрация паров нефтепродуктов и углеводородов определяется ежечасно в рабочей зоне до начала выполнения работ по ликвидации разливов нефтепродуктов и в период их выполнения.

Взам. инв. №							Лист	
								82
Подпись и дата							Лист	
								82
Инв. № подл.							Лист	
								82
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условия должны проводиться дополнительные замеры концентраций паров нефтепродуктов.

После устранения разлива нефтепродуктов отбор проб воздуха осуществляется ежедневно до тех пор, пока концентрации паров нефтепродуктов не будут соответствовать их ПДК в воздухе рабочей зоны.

В случае возникновения пожара, после его тушения проводятся замеры на содержание в атмосферном воздухе предельных, непредельных и ароматических углеводородов, а также оксида углерода, оксидов азота, диоксида серы на территории и вдоль границ предприятия.

Согласно [ГОСТ 17.2.3.01-86](#) Замеры воздуха осуществляются 4 раза в сутки до тех пор, пока концентрации загрязняющих веществ не будут соответствовать их ПДК в воздухе рабочей зоны. Анализ пробы воздуха (паров нефтепродукта) проводится при помощи сертифицированных переносных газоанализаторов. Результаты замеров заносятся в специальный журнал.

Границы газоопасной зоны могут быть изменены руководителем работ по ликвидации разливов нефтепродуктов (ЛРН) на основании результатов контроля загазованности воздуха. При необходимости, по согласованию с местными органами самоуправления, вблизи населенных пунктов и на пересечении с дорогами дополнительно устанавливаются дежурные посты. При обнаружении в воздухе, почве, воде концентраций химических веществ, превышающих предельно допустимые, информация передается в вышестоящую организацию по подчиненности. Результаты контроля являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Необходимо проводить замеры атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны. Наблюдения выполняются ежедневно путем непрерывной регистрации с помощью автоматических устройств или дискретно через равные промежутки времени не менее четырех раз с обязательным отбором в 1⁰⁰, 7⁰⁰, 13⁰⁰, 19⁰⁰ часов по местному времени. Учащенные наблюдения прекращают при достижении предаварийных показателей.

Мониторинг водных объектов

На водоемах пункт контроля качества воды (далее - пункт контроля) должен быть установлен у берега со стороны очага возможного загрязнения. На водотоках должно быть не менее двух пунктов контроля - выше и ниже границы очага возможного загрязнения.

В целях контроля качества воды водных объектов при возникновении аварийного разлива нефтепродуктов на водосборной площади отбор проб осуществляется ежедневно. Контрольные створы устанавливаются в ближайших к месту разлива ливнестоках, траншеях, нагорных канавах выше и ниже по рельефу от места разлива при наличии воды.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	

Мониторинг почвенного покрова

Исследования загрязнений почв проводится с целью мониторинга загрязняющих веществ в результате разлива нефтепродуктов. Мониторинг проводится сразу после возникновения аварийной ситуации и до завершения работ по ликвидации аварийной ситуации.

Для контроля уровня загрязнения почвы нефтепродуктами ежедневно отбираются пробы почв и грунта по основным загрязняющим веществам: углеводороды, нефтепродукты.

Обследованию подлежат также ненарушенные почвы вблизи участков аварий. Согласно [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» при возникновении потенциальной аварийной ситуации отбор проб почвы проводят в зоне распространения загрязнения. Размер и количество пробных площадок принимается согласно [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб».

При возникновении разлива нефтепродуктов при локальном загрязнении почв для определения пробных площадок применяют систему концентрических окружностей, расположенных на дифференцированных расстояниях от источника загрязнения, указывая номера окружностей и азимут места отбора проб. В направлении основного распространения загрязняющих веществ систему концентрических окружностей продолжают в виде сегмента, размер которого зависит от степени распространения загрязнения.

Количество проб определяется в соответствии с таблицей 1 [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#). Точечные пробы отбирают на каждой пробной площадке из одного горизонта методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетического горизонта данного типа почвы.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами - нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. - точечные пробы отбирают с глубины 0-5 см и 5-20 см массой не более 200 г каждая.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ							84
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Таблица 3.6 –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
Период реконструкции						
<i>Аварийные ситуации: разгерметизация топливозаправщика/ ДЭС с проливом дизельного топлива на спланированную поверхность</i>						
а) Пролив дизельного топлива без возгорания	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров; Поверхностные и грунтовые воды; Животный мир	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде; гибель растительности, животных	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира:	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы С12-С19 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>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	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	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров; Поверхностные и грунтовые воды; Животный мир	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде; гибель растительности, животных	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира:	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы С12-С19 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	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.
Период эксплуатации						
<i>Аварийные ситуации: частичная разгерметизация оборудования/трубопровода</i>						
1) Выброс опасного вещества без воспламенения	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров; Поверхностные и грунтовые воды; Животный мир	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде; гибель растительности, животных	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира:	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы С12-С19 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>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	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.	1-ый этап – после фиксации аварийной ситуации – 1 раз в сутки; 2-ой этап – по окончании этапа проведения мероприятий по устранению и достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ
2) Пожар пролива/Факельное горение	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров; Поверхностные и грунтовые воды; Животный мир	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде; гибель растительности, животных	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира:	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы С12-С19 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	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.	1-ый этап – после фиксации аварийной ситуации – 1 раз в сутки; 2-ой этап – по окончании этапа проведения мероприятий по устранению и достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ
3) Взрыв облака ТВС	Атмосферный воздух; Почвенный покров; Растительный покров; Поверхностные и грунтовые воды; Животный мир	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций, загрязняющих в исследуемой среде; гибель растительности, животных	Отбор проб компонентов природной среды по показателям. Визуальные наблюдения состояния растительного и животного мира:	<u>Атмосферный воздух:</u> Алканы С12-С19 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	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.	1-ый этап – после фиксации аварийной ситуации – 1 раз в сутки; 2-ой этап – по окончании этапа проведения мероприятий по устранению и достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ

60-01-2НИИПИ/2023-ООС2-ТЧ

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при аварии. При визуальных наблюдениях состояние растительности близлежащей сопредельной территории оценивается по наличию признаков дефолиации (потери листвы или хвои), дехромации (изменению ее цвета – пожелтению, побурению и т.д.), угнетению древостоя, появлению сухостойных деревьев и т.п.

С целью выявления в растениях элементов-загрязнителей техногенного происхождения рекомендуется провести отбор проб мхов. Мхи обладают повышенными аккумулятивными свойствами, не имеют развитой корневой системы, поэтому как индикаторы загрязнения металлами и нефтепродуктами используются для характеристики геохимической составляющей наземной биоты.

Мониторинг водной биоты (гидробиологический мониторинг) выполняется с отбором проб зообентоса. Оцениваемые параметры – видовая насыщенность (количество видов доминантных комплексов, групп) и обилие (численность и биомасса).

Определяется общий таксономический состав гидробионтов в исследованных водотоках, выполняется оценка степени качественного и количественного развития бентоса, анализируется состояние водных экосистем.

Мониторинг животного мира выполняется посредством линейного маршрутного учета грызунов. Грызуны являются биоиндикатором, таковые, в свою очередь, являются консументами первого и второго порядков и играют существенную роль в функционировании природных систем. Поэтому любые негативные техногенные воздействия на их популяции могут привести к значительным нарушениям в функционировании наземных экосистем. Реакциями являются изменения видового разнообразия, обилия, показателей репродукции, типа пространственного размещения. В практике учета мелких мышевидных грызунов широко применим и легко доступен метод ловушко-линий. Относительная численность пересчитывается в количестве зверьков на 100 ловушко-суток.

Программа экологического мониторинга биоты территории и зоны влияния объекта в аварийных ситуациях представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.7 – Программа экологического мониторинга биоты территории и зоны влияния объекта в аварийных ситуациях

Контролируемый компонент	Биоиндикатор	Размещение		Параметры	Периодичность	Лаборатория
		Территории объекта	В зоне влияния			
Растительность	Мхи	Вниз по течению с учетом рельефа местности	С учетом преобладающего направления ветра на дальних дистанциях и с учетом рельефа	Угнетение, тяжелые металлы и углеводороды	1-ый этап – проводится после фиксации аварийной ситуации; 2-ой этап – в завершающей стадии	Экоаналитическая лаборатория Института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН
Животный мир	Грызуны			Учет количества и видового разнообразия		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							86

Контролируемый компонент	Биоиндикатор	Размещение		Параметры	Периодичность	Лаборатория
		Территории объекта	В зоне влияния			
Гидробионты	Бентос	-	Ручей б/н	Учет видового разнообразия, численности и биомассы	ликвидации аварии, 3 этап - на следующий год после аварии	

Для осуществления **контроля обращения с нефтезагрязненными 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:

- 4 91 101 01 52 5 Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства;
- 4 91 103 11 61 5 Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства;
- 4 02 311 01 62 3 Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более);
- 4 33 202 22 52 3 Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- 4 33 202 22 52 3 Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)
- 9 31 100 01 39 3 Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)
- 4 68 111 01 51 3 Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)

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

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**;

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

							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- 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.

Инд. № подл.						Взам. инв. №							
													Подпись и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ		Лист					
								88					

4 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Опасные природные воздействия – это проявления природных процессов, оказывающих вредное или разрушительное воздействие на живые организмы, народнохозяйственные объекты и среду обитания. К опасным природным воздействиям относятся: оползни, сели, лавины, землетрясения, абразия и термоабразия, карст, суффозия, подтопление территории, эрозия плоскостная, овражная, речная, термоэрозия, термокарст, наводнения, ураганы, смерчи, цунами и т.д.

В административном отношении район работ находится в МО ГО «Усинск» Республики Коми, в пределах нефтяного месторождения им. А.Алабушина.

Особенности распространения и степень проявления экзогенных геологических процессов тесно связаны с зональными и региональными природными факторами: рельефом, климатическими и мерзлотно-ландшафтными условиями, составом и свойствами грунтов.

В геокриологическом отношении исследуемая территория, согласно [СП 115.13330.2016](#) приложение Б рисунок Б.9, не относится к зоне распространения многолетнемерзлых грунтов.

На момент изысканий на изучаемой территории на исследуемую глубину 17,0 м многолетнемерзлые породы не встречены.

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

Программа специальных наблюдений (мониторинга) механических нарушений природных комплексов и состояния развития экзогенных процессов компонентов окружающей среды включает в себя контроль механического нарушения ландшафтов, состояния и развития неблагоприятных геологических процессов.

Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям представлена в п 3.2.6 настоящего раздела.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

Для предотвращения несанкционированного проникновения на территорию технологического объекта территория площадки УЗА имеет ограждение по периметру с калиткой, закрываемой на замок.

Подземная прокладка проектируемого трубопровода не создает преград на пути миграции животных.

На этапе выполнения работ по реконструкции предусмотрена установка ограждающих конструкций и отпугивающих средств (при необходимости) для исключения доступа животных в места производства СМР.

Низкая интенсивность движения и приуроченность основного потока машин в дневное время суток в ходе ремонтно-профилактических работ при реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта резко снижает вероятность гибели выбегающих на трассу животных и птиц.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки

В административном отношении район работ находится в МО ГО «Усинск» Республики Коми, в пределах нефтяного месторождения им. А. Алабушина.

Ближайшие населенные пункты – в 7,6 км к юго-востоку от с. Щельябож, в 28,0 км к северо-западу от д. Новикбож, в 32,2 км к северо-западу с. Усть-Уса. Административный центр – г. Усинск расположен в 46,4 км к юго-востоку.

В связи с тем, что ближайшая жилая застройка располагается на значительном расстоянии, специальные мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки не предусматриваются.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										91
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

7.1 Расчёт компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ущерб, причиняемый атмосферному воздуху при строительстве и эксплуатации, определяется в виде платы за его загрязнение.

Расчет платы производится исходя из валовых выбросов загрязняющих веществ и ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденных Постановлением Правительства РФ [от 13.09.2016 г. №913](#) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

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 реконструкции объекта подрядная организация, осуществляющая строительномонтажные работы, самостоятельно осуществляет плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На период реконструкции объекта подрядная организация, осуществляющая строительномонтажные работы, самостоятельно осуществляет плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Платы за выбросы вредных веществ при реконструкции и эксплуатации проектируемых объектов представлена в таблице 7.1, в ценах 2023 года.

Таблица 7.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Код	Наименование	Валовый выброс, т/год	Ставка платы за выброс ЗВ, руб./тонн	Кдоп	Плата за выброс, руб./период
Период реконструкции					
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001026	5473,5	1,26	7,08
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,66777	138,8	1,26	116,78
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,104505	93,5	1,26	12,31
330	Сера диоксид	0,095493	45,4	1,26	5,46
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000009	686,2	1,26	0,01
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,857036	1,6	1,26	1,73
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000944	1094,7	1,26	1,30

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							92

Код	Наименование	Валовый выброс, т/год	Ставка платы за выброс ЗВ, руб./тонн	Кдоп	Плата за выброс, руб./период
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00166	181,6	1,26	0,38
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0135	29,9	1,26	0,51
703	Бенз/а/пирен	0,000001	5472969	1,26	6,90
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0056	1823,6	1,26	12,87
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,251909	6,7	1,26	2,13
2752	Уайт-спирит	0,003375	6,7	1,26	0,03
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,003279	10,8	1,26	0,04
2902	Взвешенные вещества	0,0099	36,6	1,26	0,46
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,015219	56,1	1,26	1,08
Итого за период реконструкции:					169,07
Период эксплуатации					
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000985	686,2	1,26	0,85
410	Метан	0,00316	108	1,26	0,43
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,001335	108	1,26	0,18
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000025	0,1	1,26	0,00
Итого за период эксплуатации:					1,46

7.2 Расчет компенсационных выплат за размещение отходов

Ущерб, причиняемый природной среде при строительстве 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](#) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

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 реконструкции объекта подрядная организация, осуществляющая строительномонтажные работы, самостоятельно осуществляет плату за размещение отходов.

Сумма платы за размещение отходов при реконструкции и эксплуатации проектируемых объектов представлена в таблице 7.2.

Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист 93
	Подпись и дата							
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица 7.3 - Стоимость затрат на проведение производственного экологического контроля (мониторинга) в период реконструкции

№ п/п	Вид работ	Нормативный документ	Ед. изм.	Стоимость за ед.	К1	К2	Периодичность отбора,	Объем работ	Стоимость работ		
									в ценах 1991 г.	в ценах 2 кв. 2023 г. (К=62,19) *	
1	Полевые работы										
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	772,40	
1.2	Проходка закопшек (в рамках почвенного обследования)	СБЦ табл. 25	1 проба	1,9	1	1	1	2	3,80	236,32	
1.3	Отбор точечных проб атмосферного воздуха (пробоотборниками) по 6 показателям хим.загрязнения	СБЦ табл.60, п.8	1 проба	9,7	6	1	1	2	116,40	7238,92	
1.4	Отбор точечных проб поверхностных вод по химическим показателям	СБЦ табл.60, п.1	1 проба	4,6	1	1	1	2	9,20	572,15	
1.5	Маршрутные наблюдения (ОЭП)	СБЦ табл. 10, п. 1	1 км	16,6	1	1	1	2	33,20	2064,71	
итого по разделу 1									10 884,49		
2	Лабораторные работы										
2.1	Определение химического состава почв										
2.1.1	Водородный показатель рН водной вытяжки	СБЦ табл. 70, п. 14	1 проба	2	1	1	1	2	4	248,76	
2.1.2	Нефтепродукты	СБЦ табл. 70, п. 63	1 проба	19,7	1	1	1	2	39,4	2450,286	
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	2	93,6	5820,984	
2.1.4	Определение содержания тяжелых металлов (ртуть, мышьяк)	СБЦ табл. 70, п. 59	1 проба	23	2	1	1	2	92	5721,48	
2.1.5	Приготовление солянокислой вытяжки для определения солей тяжелых металлов	СБЦ табл. 70, п. 84	1 проба	8,5	1	2	1	2	34	2114,46	
2.1.6	Пробоподготовка для выполнения химических анализов почвенных образцов	СБЦ табл. 70, п. 85	1 проба	52,3	1	1	1	2	104,6	6505,074	
итого									22 861,04		
2.2	Определение химического состава атмосферного воздуха										
2.2.1	Диоксид азота	Расценки лабораторий	1 проба	750	1		1	2	в текущих ценах	1500,00	
2.2.2	Углерод (сажа)		1 проба	750	1		1	2		1500,00	
2.2.3	Оксид углерода		1 проба	650	1		1	2		1300,00	
2.2.4	Пыль неорганическая		1 проба	950	1		1	2		1900,00	
2.2.5	Углеводороды предельные (суммарно)		1 проба	1700	1		1	2		3400,00	
2.2.6	Взвешенные вещества (пыль)		1 проба	750	1		1	2		1500,00	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ					Лист
											95

№ п/п	Вид работ	Нормативный документ	Ед. изм.	Стоимость за ед.	К1	К2	Периодичность отбора,	Объем работ	Стоимость работ	
									в ценах 1991 г.	в ценах 2 кв. 2023 г. (К=62,19) *
	итога								11 100,00	
2.2	Определение химического состава поверхностных вод									
2.2.1	рН	СБЦ табл. 72, п. 25	1 проба	2	1	1	1	2	4	248,76
2.2.2	БПК-5	СБЦ табл. 72, п. 78	1 проба	10,3	1	1	1	2	20,6	1281,11
2.2.3	Сульфаты	СБЦ табл. 72, п. 55	1 проба	7,4	1	1	1	2	14,8	920,41
2.2.4	Фосфаты	СБЦ табл. 72, п. 69	1 проба	8,3	1	1	1	2	16,6	1032,35
2.2.5	Нитраты	СБЦ табл. 72, п. 41	1 проба	3,1	1	1	1	2	6,2	385,58
2.2.6	Хлориды	СБЦ табл. 72, п. 73	1 проба	3,1	1	1	1	2	6,2	385,58
2.2.7	Нефтепродукты	СБЦ табл. 72, п. 59	1 проба	19,7	1	1	1	2	39,4	2450,29
2.2.8	АПАВ	СБЦ табл. 72, п. 85	1 проба	14,7	1	1	1	2	29,4	1828,39
2.2.9	Фенолы	СБЦ табл. 72, п. 66	1 проба	11,3	1	1	1	2	22,6	1405,49
2.2.10	Железо общее	СБЦ табл. 72, п. 8	1 проба	4,1	1	1	1	2	8,2	509,96
2.2.11	Медь	СБЦ табл. 72, п. 32	1 проба	23,5	1	1	1	2	47	2922,93
2.2.12	Цинк	СБЦ табл. 72, п. 75	1 проба	8,1	1	1	1	2	16,2	1007,48
2.2.13	Свинец	СБЦ табл. 72, п. 49	1 проба	12,2	1	1	1	2	24,4	1517,44
2.2.14	Марганец	СБЦ табл. 72, п. 31	1 проба	19,7	1	1	1	2	39,4	2450,29
2.2.15	Никель	СБЦ табл. 72, п. 40	1 проба	21,5	1	1	1	2	43	2674,17
2.2.16	Ртуть	СБЦ табл. 72, п. 48	1 проба	8,7	1	1	1	2	17,4	1082,11
2.2.17	Хром	СБЦ табл. 72, п. 74	1 проба	15,7	1	1	1	2	31,4	1952,77
	итога								24 055,09	
итога по разделу 2										58 016,14
итога										68 900,63
3.1	Камеральная обработка результатов химических анализов природных сред	СБЦ табл. 86, п.6	% от стоимости лабораторных работ	20			1	1		13780,13
3.2	Составление технического отчета	СБЦ табл. 87, п. 2, II кат.	% от стоимости и камеральных работ	18			1	1		2 480,42
итога по разделу 3										16 260,55
ВСЕГО затрат на проведение ПЭМ в период СМР										85 161,18
НДС 20%										17 032,24
Итого с НДС										102 193,41

Период эксплуатации

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» заключен договор № 20У0312 от 07.02.2020 г. с ООО «Экосервис» на выполнение работ по проведению экологического мониторинга на объектах ТТП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» на период 2020-2024 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							96

Согласно дополнительному соглашению №002 к указанному договору (Приложение 27 том 7.1.2), затраты на проведение комплексного экологического мониторинга месторождения им. А.Алабушина на период 2020-2024 г. составят 241 485 рублей 05 копеек.

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

Проведённый комплексный анализ воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду позволяет определить предварительные затраты на возмещение ущерба, наносимого в процессе строительно-монтажных работ, а также за один год эксплуатации проектируемых сооружений.

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.

Перечень природоохранных компенсационных выплат за один год эксплуатации проектируемых сооружений, и их стоимость представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.4 – Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат на период строительства и эксплуатации (в ценах 2023 года)

Виды ущерба	Величина ущерба в ценах 2023 г., руб.
Период реконструкции	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	169,07
Плата за размещение отходов	9494,93
Ориентировочная стоимость экологического мониторинга	102193,41
Всего за период строительства:	111857,4
Период эксплуатации	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	1,46
Плата за размещение отходов	0,0
Ориентировочная стоимость экологического мониторинга	241485,05
Всего за период эксплуатации:	241486,51

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

							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
								97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Список сокращений и условных обозначений

В настоящем разделе проектной документации применяют следующие сокращения и обозначения:

ВОЗ	-	водоохранная зона;
ГОСТ	-	государственный стандарт
ЗСО	-	зоны санитарной охраны;
КОС	-	канализационные очистные сооружения;
МДС	-	методическая документация в строительстве;
МПР	-	Министерство природных ресурсов;
НДТ	-	наилучшие доступные технологии;
НДВ	-	Нормативы допустимых выбросов;
НВОС	-	негативное воздействие на окружающую среду;
НИПИ	-	Научно-исследовательский и проектный институт;
НМУ	-	неблагоприятные метеорологические условия;
ОБУВ	-	ориентировочно-безопасный уровень воздействия загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ООПТ	-	особо охраняемые природные территории;
ООС	-	охрана окружающей среды;
ПЗУ	-	планировочная организация земельного участка;
ПДВ	-	предельно допустимый выброс;
ПДК	-	предельно допустимая концентрация;
ПДК _{м.р.}	-	максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ПДК с.г.	-	среднегодовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ПДКс.с.	-	среднесуточная предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ПЗП	-	прибрежная защитная полоса;
ПЭК	-	производственный экологический контроль;
ПЭМ	-	производственный экологический мониторинг;
СЗЗ	-	санитарно-защитная зона;
СП	-	свод правил;
СМР	-	строительно-монтажные работы
ТКО	-	твердые коммунальные отходы;
ТО	-	технический осмотр;
ТТП	-	территория традиционного природопользования;
ФККО	-	федеральный классификационный каталог отходов;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
										98
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перечень нормативно-технической документации

(справочное)

В тексте документа использованы ссылки на следующие документы:

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД
1.	№7-ФЗ от 10.01.2002 г.	Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» (в последней редакции)
2.	№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г.	Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» (в последней редакции)
3.	№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г.	Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» (в последней редакции)
4.	№ 52-ФЗ от 24.04.1995 г.	Федеральный закон РФ «О животном мире» (в последней редакции)
5.	№ 174-ФЗ от 23.11.1995 г.	Федеральный закон «Об экологической экспертизе» (в последней редакции)
6.	№ 33-ФЗ от 14.03.1995 г.	Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (в последней редакции)
7.	№ 49-ФЗ от 07.05.2001 г.	Федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока (в последней редакции)
8.	№ 82-ФЗ от 30.04.1999 г.	«О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» (в последней редакции)
9.	№ 73-ФЗ от 25.06.2002 г.	Федеральный закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в последней редакции)
10.	№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в последней редакции)
11.	№ 200-ФЗ от 04.12.2006 г.	Лесной кодекс РФ (в последней редакции)
12.	№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.	Земельный кодекс РФ (в последней редакции)
13.	№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Водный кодекс РФ (в последней редакции)
14.	№2395-1 от 21.02.1992 г.	Закон РФ «О недрах» (в последней редакции)
15.	№ 68-ФЗ от 21.12.1994 г.	«О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в последней редакции)
16.	№ 99-ФЗ от 04.05.2011 г.	«О лицензировании отдельных видов деятельности»;
17.	Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.	«О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в последней редакции)
18.	Указ Президента РФ от 19.04.2017 г. № 176	«О стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»
19.	Постановление Правительства РФ № 262 от 13.03.2019 г.	«Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист
							99

		№№	Обозначение НТД	Наименование НТД			
		20.	Постановление Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 г.	«Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» (в последней редакции)			
		21.	Постановления Правительства РФ № 255 03.03.2017 г.	«Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» (в последней редакции)			
		22.	Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г.	«О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (в последней редакции)			
		23.	Постановление Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г.	«Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (в последней редакции)			
		24.	Постановление Правительства РФ № 219 от 10.04.2007 г.	«Положение о ведении государственного мониторинга водных объектов» (в последней редакции)			
		25.	Постановление Правительства РФ № 1240 от 24.11.2016 г.	«Об установлении государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы»			
		26.	Распоряжение Правительства РФ № 631-р от 08.05.2009 г.	«Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» (в последней редакции)			
		27.	Распоряжение Правительства РФ N 1316-р от 08.07.2015 г.	«Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»			
		28.	Приказ Минприроды России № 273 от 06.06.2017 г.	«Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»			
		29.	Приказ Минприроды России № 811 от 28.11.2019 г.	«Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»			
		30.	Приказ Минприроды РФ № 242 от 22.05.2017 г.	«Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (в последней редакции)			
		31.	Приказ Минприроды РФ № 536 от 04.12.2014 г.	«Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»			
		32.	Приказ Минприроды РФ №581 от 11.08.2020 г.	«Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»			
Взам. инв. №							Лист
							100
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ							

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД
33.	Приказ Минприроды России № 107 от 28.04.2008 г.	«Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания»
34.	Приказ Минприроды России № 844 от 12.11.2021 г.	«Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий утилизации и обезвреживания отходов, в том числе термическими способами»
35.	Приказ Минприроды России № 948 от 08.12.2011 г.	«Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»
36.	Приказ Минприроды РФ № 539 от 29.12.1995 г.	«Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»
37.	РД 52.04.52-85.	Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях
38.	РД 52.24.609-2013	«Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»
39.	РД 52.24.309-2016	«Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши»
40.	СанПиН 2.1.3684-21	«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
41.	СанПиН 1.2.3685-21	«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
42.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция)
43.	СанПиН 2.6.1.2523-09	«Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»
44.	СП 2.1.5.1059-01	«Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»
45.	СП 10.13130.2020	«Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»
46.	СП 12.13130.2009	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
47.	СП 14.13330.2018	«Строительство в сейсмических районах»
48.	СП 18.13330.2019	«Планировочная организация земельного участка»
60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ		
		Лист
		101
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД															
49.	СП 22.13330.2016	«Основания зданий и сооружений»															
50.	СП 25.13330.2020	«Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»															
51.	СП 30.13330.2020	«Внутренний водопровод и канализация зданий»															
52.	СП 32.13330.2018	«Канализация. Наружные сети и сооружения»															
53.	СП 34.13330.2021	«Автомобильные дороги» (актуализированная версия СНиП 2.05.02-84*)															
54.	СП 37.13330.2012	«Промышленный транспорт» (актуализированная редакция СП 37.13330.2012)															
55.	СП 45.13330.2017	«Земляные сооружения, основания и фундаменты»															
56.	СП 51.13330.2011	«Защита от шума» (актуализированная редакция)															
57.	СП 104.13330.2016	«Инженерная защита территории от затопления и подтопления» Актуализированная редакция СП 104.13330.2016															
58.	СП 115.13330.2016	«Геофизика опасных природных воздействий»															
59.	СП 116.13330.2012	«Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»															
60.	СП 131.13330.2020	«Строительная климатология»															
61.	СП 115.13330.2016	«Геофизика опасных природных воздействий» Актуализированная редакция СП 115.13330.2016															
62.	ГОСТ 17.1.3.05-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»															
63.	ГОСТ 17.1.3.06-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»															
64.	ГОСТ Р 70280-2022	«Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»															
65.	ГОСТ 17.4.3.02-85	«Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»															
66.	ГОСТ 17.1.3.05-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»															
67.	ГОСТ 17.1.3.06-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»															
68.	ГОСТ Р 51232-98	«Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»															
69.	ГОСТ Р 56059-2014	«Производственный экологический мониторинг. Общие положения»															
70.	ГОСТ Р 56063-2014	«Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»															
71.	ГОСТ Р 56062-2014	«Производственный экологический контроль. Общие положения»															
72.	ГОСТ Р 56061-2014	«Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»															
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ</td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>102</td> </tr> </table>			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист							102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ	Лист										
							102										

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД
73.	ГОСТ Р 57446-2017	«Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»
74.	ГОСТ Р 22.1.06-99	«Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования»
75.	НДТ ИТС 15-2021	«Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))»
76.	НДТ ИТС 17-2021	«Размещение отходов производства и потребления»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

						Лист
						103
60-01-2НИПИ/2023-ООС2-ТЧ						

