



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 ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ВОЗЕЙСКОМ
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-4**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Книга 1. Текстовая часть

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1

2022 г



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 ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ВОЗЕЙСКОМ
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-4**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Книга 1. Текстовая часть

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1

**Заместитель генерального директора-
Главный инженер**

М.А. Желтушко

Главный инженер проекта

Д.С. Уваров

2022 г

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



**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 ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ,
УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ НА ВОЗЕЙСКОМ
НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ В РАЙОНЕ КЦДНГ-4**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Книга 1. Текстовая часть

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1

Главный инженер

Г.П. Бессолов

Главный инженер проекта

Я.В. Функ

2022 г

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-С	Содержание тома ОВОС1.1	1 лист
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Текстовая часть	384 листа

Согласовано	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
Инв. № подл.	Разраб.	Ставниченко		14.10.22
	Н.контр.	Функ		14.10.22
	ГИП	Функ		14.10.22

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-С					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Содержание тома ОВОС1.1					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
ООО «ПроектИнжинирингНефть»					

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	10
1.1	Цели и задачи разработки ОВОС.....	10
1.2	Общие принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	11
1.3	Краткая характеристика района расположения объекта.....	12
1.4	Краткие сведения о проектируемом объекте.....	13
1.4.1	Краткие сведения о существующем объекте размещения отходов.....	13
1.4.2	Основные проектные решения.....	17
1.4.3	Описание производственных процессов.....	25
1.4.3.1	Технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов методом отмыва на установке УОГ-15 (поз. ГП 302).....	35
1.4.3.2	Технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов термическим методом на установке УПНШ-08 (поз. ГП 401).....	37
1.4.3.3	Технологический процесс переработки жидких нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-3 (поз. ГП 501).....	39
1.4.3.4	Технологический процесс накопления отходов.....	41
1.4.4	Основные технологические решения.....	43
1.4.4.1	Шламонакопитель для приема твердых нефтесодержащих отходов 9000 м ³ (поз. 101, 102 по ГП) 44	44
1.4.4.2	Площадка для приема жидких нефтесодержащих отходов 9000 м ³ (поз. 201, 202 по ГП).....	45
1.4.4.3	Блок насосной (сущ. поз. 3 по ГП).....	45
1.4.4.4	Установка по утилизации твердых нефтесодержащих отходов методом отмыва (поз. 302 по ГП) 46	46
1.4.4.5	Карта для продукта методом отмыва 10000 (поз. 301 по ГП).....	47
1.4.4.6	Площадка накопления и измельчения древесных остатков (поз.304 по ГП).....	47
1.4.4.7	Ёмкость дренажная, V=8 м ³ (поз. 306 по ГП).....	47
1.4.4.8	Площадка для установки по утилизации твердых нефтесодержащих отходов (поз. 401 по ГП) 48	48
1.4.4.9	Карта для минерального остатка 10 000 м ³ (поз. 402 по ГП).....	52
1.4.4.10	Установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз. 501 по ГП).....	52
1.4.4.11	Резервуар конденсата пара, V=40 м ³ (поз. 503 по ГП).....	53

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ставниченко			30.05.22
Н.контр.		Функ			30.05.22
ГИП		Функ			30.05.22

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	404
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

1.4.4.12	Площадка для металлолома и пропаренных бочкотар (поз. 601 по ГП).....	54
1.4.4.13	Пропарка (поз. 602 по ГП).....	54
1.4.4.14	Площадка для пропарки автотранспорта (14 по ГП).....	54
1.4.4.15	Площадка для металлолома, загрязненного нефтепродуктами (поз. 603 по ГП)	55
1.4.4.16	Площадка для металлических бочкотар загрязненных (поз. 606 по ГП).....	55
1.4.4.17	Пункт редуцирования давления газа (сущ).....	55
1.4.4.18	Контейнеры для отходов (поз. 605 по ГП).....	55
1.4.4.19	Площадка для снега (поз. 108 по ГП).....	55
1.4.4.20	Площадка с навесом для стоянки спец машин (поз. 18 по ГП)	56
1.4.4.21	Весы мобильные (поз. 12 по ГП)	56
1.4.4.22	КПП с совмещенная с весовой и комнатой обогрева персонала (поз. 11 по ГП)	56
1.4.5	Требования к организации производства	56
1.4.5.1	Накопление отходов.....	57
1.4.5.2	Утилизация отходов.....	58
1.4.6	Сведения об электроснабжении.....	59
1.5	Анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности.....	60
1.6	Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности	61
1.6.1	Особо охраняемые природные территории	61
1.6.2	Территории традиционного природопользования.....	64
1.6.3	Объекты историко-культурного наследия	65
1.6.4	Территории традиционного природопользования, священные и культовые места коренного населения	66
1.6.5	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	67
1.6.6	Общераспространенные полезные ископаемые и источники водоснабжения	68
1.6.7	Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	69
1.6.8	Данные ветеринарного контроля.....	70
1.6.9	Кладбища, приаэродромные территории, полигоны ТБО, свалки, особо защитные участки леса, лечебно – оздоровительные местности	70
2	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	72
2.1	Климатическая характеристика	72
2.1.1	Современное состояние атмосферного воздуха.....	80
2.1.2	Современное состояние радиационной обстановки	81
2.2	Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	83

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	3

2.2.1	Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух.....	83
2.2.1.1	Источники воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции	84
2.2.1.2	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства.....	102
2.2.1.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) на период реконструкции	108
2.2.2	Воздействие реконструируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации	115
2.2.2.1	Источники воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации	115
2.2.2.2	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации	128
2.2.2.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) на период эксплуатации	142
2.3	Оценка шумового воздействия предприятия на окружающую среду	148
2.3.1	Характеристика шумового воздействия предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	148
2.3.2	Оценка шумового воздействия в период строительства	149
2.3.3	Оценка шумового воздействия в период эксплуатации	153
2.4	Определение размеров санитарно-защитной зоны	158
2.5	Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	159
2.6	Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	163
2.7	Мероприятия по защите от шума и вибраций	166
2.8	Мероприятия по контролю за соблюдением установленных нормативов ПДВ.....	168
3	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	170
3.1	Гидрогеологические условия	170
3.2	Гидрологические условия.....	171
3.3	Водопотребление и водоотведение	174
3.3.1	Период реконструкции	174
3.3.2	Технические решения по водопотреблению и водоотведению на этапе эксплуатации.....	179
3.3.2.1	Водопотребление.....	179
3.3.2.2	Водоотведение	183
3.3.3	Характеристика объекта, как источника воздействия на водную среду	190
3.3.4	Воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	193
3.4	Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод и рациональному использованию водных ресурсов в период строительства и эксплуатации	195

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3.5	Мероприятия по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне .	199
3.6	Мероприятия по обратному водоснабжению – для объектов производственного назначения	200
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ .	201
4.1	Геологические условия	201
4.2	Геоморфологические условия	202
4.3	Геологические, инженерно-геологические процессы	203
4.4	Геокриологические условия	204
4.5	Общая характеристика почвенного покрова	205
4.5.1	Современное состояние почвенного покрова.....	209
4.5.2	Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя и целесообразности его снятия	212
4.5.3	Радиационная обстановка.....	214
4.5.3.1	Оценка гамма-фона территории строительства	214
4.5.3.2	Оценка удельной активности радионуклидов в почвах	215
4.6	Характеристика проектируемого объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, рельеф и почвенно-растительный покров	216
4.7	Характеристика объекта как источника воздействия на геологическую среду	222
4.8	Проектные решения по предупреждению и снижению отрицательного воздействия на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров	227
4.9	Мероприятия по планировке и благоустройству территории после строительства.....	230
4.10	Рекультивация занимаемых земель после строительства	230
4.10.1	Технический этап рекультивации.....	231
4.10.2	Биологический этап рекультивации	232
4.10.3	Лесовосстановление (посадка лесных культур).....	236
4.11	Рекультивационные работы по окончании эксплуатации (ликвидации объекта)	238
4.12	Мероприятия по охране недр	238
4.13	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	239
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	240
5.1	Растительный покров территории	240
5.1.1	Редкие и охраняемые виды растительности	245
5.2	Животный мир территории исследования	246
5.2.1	Охотничье-промысловые животные	251

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	
						5	

5.2.2	Редкие и охраняемые виды животных	252
5.2.3	Миграции животных	253
5.3	Воздействие объекта на растительный мир.....	255
5.4	Воздействие объекта на животный мир.....	256
5.5	Мероприятия по снижению воздействия на растительный покров	258
5.5.1	Мероприятия по снижению воздействия на растительный покров	258
5.5.2	Мероприятия по снижению воздействия на животный мир.....	259
5.5.3	Мероприятия по охране объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу.....	263
5.5.4	Мероприятия по охране животных, занесенных в Красные Книги	264
5.6	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	265
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	269
6.1	Период строительства	271
6.1.1	Виды и количество отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ	271
6.1.2	Расчет объемов образования отходов в период демонтажа	277
6.1.3	Расчет объемов образования отходов в период строительства	279
6.1.4	Обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период строительно-монтажных работ.....	292
6.2	Период эксплуатации полигона	298
6.2.1	Виды и количество отходов, образующихся в процессе эксплуатации	298
6.2.2	Расчет объемов образования отходов в процессе эксплуатации	305
6.2.3	Расчет объемов образования продукта утилизации нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-08.....	314
6.2.4	Обращение с отходами в период эксплуатации	325
6.3	Мероприятия по снижению (минимизации) воздействия образующихся отходов на состояние окружающей природной среды	330
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	333
7.1	Социально-экономические условия	333
7.2	Оценка воздействия объекта на социально-экономические условия и здоровье населения района строительства.....	336
7.3	Мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения.....	339
8	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ.....	341

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

8.1	Производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительства и эксплуатации	341
8.1.1	Основные положения.....	341
8.1.2	ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства	344
8.1.3	ПЭК за охраной атмосферного воздуха	346
8.1.4	ПЭК за охраной земель и почв.....	349
8.1.5	ПЭК в области охраны и использования водных объектов	350
8.1.6	ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления.....	352
8.2	Производственный экологический мониторинг в период строительства и эксплуатации..	355
8.3	Производственный экологический контроль (мониторинг) в период аварии	355
9	ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	359
9.1	Расчет компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	359
9.2	Расчет компенсационных выплат за размещение отходов	362
9.3	Расчет компенсационных выплат за вырубку лесных насаждений	366
9.4	Затраты на проведение производственного экологического контроля	367
9.5	Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных показателей эколого-экономического ущерба.....	368
10	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	369
11	ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ.....	370
11.1	Прогноз загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемых объектов	370
11.1.1	Период строительства.....	370
11.1.2	Период эксплуатации.....	371
11.2	Прогноз шумового воздействия от проектируемых объектов.....	371
11.3	Прогноз воздействия объектов на почвенный покров и изменения характера землепользования.....	372
11.4	Прогноз воздействия на растительный мир.....	373
11.5	Прогноз нарушения состояния поверхностных и подземных вод	374
11.6	Прогноз нарушения состояния животного мира.....	375
12	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	376
	Заключение	378
	Перечень нормативно-технической документации	379

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
											7

Перечень используемых сокращений

ВЗИС	-	временные здания и сооружения;
ВЛ	-	воздушные линии
ВОЗ	-	водоохранная зона;
ВМР	-	вторичные материальные ресурсы;
ВНО	-	водонефтяные эмульсии;
ГВС	-	газовоздушная (пылегазовоздушная) смесь;
ГСМ	-	горюче-смазочные материалы;
ГОСТ	-	государственный стандарт
ГП	-	генеральный план
ДСТ	-	дорожно-строительная техника;
ДЭС	-	дизельная электростанция;
ЗВ	-	загрязняющие вещества;
ЗСО	-	зоны санитарной охраны;
ЖНСО	-	жидкие нефтесодержащие отходы;
ИГИ	-	инженерно-геологические изыскания;
ИГЭ	-	инженерно-геологический элемент;
ИЗА	-	источники загрязнения атмосферы;
ИУ	-	измерительная установка
КПП	-	контрольно-пропускной пункт
КЧС	-	комиссия по чрезвычайным ситуациям;
МДС	-	методическая документация в строительстве;
МНР	-	Министерство природных ресурсов;
МРП	-	минимальный расчетный показатель;
МСОП	-	Международный союз охраны природы
НАО	-	Ненецкий автономный округ
НДТ	-	наилучшие доступные технологии;
НВОС	-	негативное воздействие на окружающую среду;
НИПИ	-	Научно-исследовательский и проектный институт
НМУ	-	неблагоприятные метеорологические условия;
НСЖ	-	нефтесодержащие жидкости;
НСО	-	нефтесодержащие отходы;
ОВОС	-	оценка воздействия на окружающую среду;
ОБУВ	-	ориентировочно-безопасный уровень воздействия загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест;
ОЗУ	-	особо защитные участки;
ООПТ	-	особо охраняемые природные территории;
ООС	-	охрана окружающей среды;
ОПБ	-	обеспечение пожарной безопасности.
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;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- 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;
- РФ - Российская Федерация
- СЗЗ - санитарно-защитная зона;
- СП - свод правил;
- ТКО - твердые коммунальные отходы;
- ТО - технический осмотр;
- ТТП - территория традиционного природопользования;
- УПРЗА - унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы;
- ФККО - федеральный классификационный каталог отходов;
- ЧС - чрезвычайные ситуации;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цели и задачи разработки ОВОС

Компанией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» предусматривается реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4.

Цель намечаемой деятельности: предотвращение или смягчение воздействия на окружающую среду при реконструкции и эксплуатации объекта «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4».

Месторасположение объекта: В административном отношении проектируемый объект расположен в МО ГО «Усинск» Республики Коми в пределах Возейского месторождения на землях Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Заказчик работ: ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз»

Генеральный проектировщик: ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ», 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 14, тел.: +78216700293, e-mail: referent@nipiugtu.ru.

Проектная организация, разработавшая проектную документацию – ООО «ПроектИнжинирингНефть», г. Тюмень, ул. Республики, д. 252, ст. 48, тел.: +73452697788, e-mail: general@pineft.ru.

Вид строительства – реконструкция.

Характеристики строящихся объектов:

– реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4.

В соответствии постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» реконструируемый объект, относится к I категории по негативному воздействию на окружающую среду, как объект по обращению с отходами производства и потребления.

В соответствии с ФЗ №174-ФЗ (ч. 7.5 ст. 11) проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории подлежит обязательной государственной экологической экспертизе федерального уровня.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Целью проведения ОВОС для намечаемой деятельности объекта «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4» является выявление, анализ и учет прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду, принятия решения о возможности или невозможности строительства и эксплуатации запроектированных объектов.

Примерные сроки проведения процедуры ОВОС: 2023-2024 гг.

Одной из важнейших задач, решаемых при проведении ОВОС, является обеспечение информирования и участия общественности в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы проектной документации «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4» представлено в Приложении 1 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

Согласно ст. 18 «Экологическое страхование» Федерального Закона от 10.01.2002 г № 7-ФЗ обязательное экологическое страхование осуществляется в рамках ст. 15 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 11 июня 2021 года), договор обязательного страхования гражданской ответственности на проектируемом объекте будет заключен до ввода в эксплуатацию опасного объекта в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.2 Общие принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен Приказом Минприроды РФ от 1 декабря 2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".

Степень полноты (детальности) проведения оценки воздействия на окружающую среду зависит от масштаба и вида намечаемой хозяйственной деятельности и особенностей предполагаемого региона ее реализации.

Процедура ОВОС включает несколько основных этапов:

- предварительный анализ планируемых работ и потенциальных факторов воздействия на компоненты окружающей среды;
- всесторонний анализ состояния окружающей среды на текущий момент в районе возможного воздействия;
- выявление источников потенциального воздействия и их характеристика;

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								11
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	11
Инов. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- составление предложений по мероприятиям для предотвращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду и возможных последствий, а также проведение оценки их практической осуществимости и эффективности;
- проведение оценки значимости воздействий;
- проведение сравнительного анализа последствий, связанных с различными альтернативными вариантами, и обоснование причин выбора предлагаемого варианта;
- информирование и получение обратной связи от общественности по намечаемой деятельности и характеру потенциального воздействия;
- составление предложений по проведению программы производственного экологического контроля в качестве вспомогательной меры для после проектного экологического анализа.

Результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду, оценке экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий, их значимости;
- выбор оптимального варианта реализации проекта с учетом результатов экологического анализа;
- комплекс мер смягчения негативных воздействий и усиления положительных эффектов;
- предложения к программе производственного экологического контроля.

Источниками информации для разработки настоящего раздела послужили результаты инженерных обследований, технические решения, принятые проектом. Раздел разработан с использованием строительных, санитарных, технологических и экологических норм и правил, действующих на территории РФ.

1.3 Краткая характеристика района расположения объекта

В административном отношении участок работ расположен в МО ГО «Усинск» Республики Коми в пределах Возейского месторождения на землях Усинского участкового лесничества ГУ «Усинское лесничество».

Ближайшие населенные пункты – с. Щельябож расположено в 45,8 км к юго-западу, г. Усинск – в 65,7 км к юго-востоку.

Площадка шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов расположена на Возейском месторождении, в 0,03 км на юго-запад от куста №1865, в 0,1 км на юго-запад от куста №1759, в 0,3 км на юг от куста №1880.

Участок реконструкции расположен в границах Арктической зоны, установленной Указом Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Ситуационный план с указанием места размещения объекта представлен на листе 2 графической части тома шифр 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

Характеристика проектируемого объекта:

- Площадка под шламонакопитель для обезвреживания, утилизации и размещения отходов.

1.4 Краткие сведения о проектируемом объекте

1.4.1 Краткие сведения о существующем объекте размещения отходов

Строительно-монтажные и демонтажные работы ведутся на территории существующего шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4. Существующая на площадке система охраны обеспечивает выполнение целевых задач по защите комплекса от возможных внешних и внутренних угроз и предотвращению доступа посторонних лиц на территорию объекта.

Проект разработан с учетом ранее построенных сооружений, существующих автомобильных проездов и инженерных сетей.

Площадь существующего шламонакопителя 5,7 га.

Объект размещения отходов включен в государственный реестр объектов размещения отходов приказом Минприроды РФ №155 от 31.03.2021 г. Номер объекта: 11-00092-Х-00155-310321 (Приложение 6 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).

Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по материалам проектной документации «Шламонакопитель в районе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения» №932 от 29.08.2014 г представлено в Приложении 2 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию выданное 29.10.2021 г Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океане (Севзапнедра) представлено в Приложении 5 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

Заключение о соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов выданное Печорским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) от 03.08.2021 г представлено в Приложении 4 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

Приему на шламонакопитель подлежат нефтесодержащие отходы с промысловых объектов и мест аварий, отходы с промышленных баз и объектов строительства предприятия.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» имеет лицензию серия №011-00043/П от 05 февраля 2020 г на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (Приложение 11 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).

Данные характеристики объекта размещения отходов (ОРО) представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Данные характеристики ОРО

№№	Наименование	Данные
1.	Назначение ОРО	Хранение отходов
3.	Наименование эксплуатирующей организации	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» 169710, Республика Коми, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 31
4.	Приказ о включении в ГРОРО	№155 от 31.03. 2021
5.	Номер в ГРОРО	11-00092-Х-00155-310321
6.	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	4 38 113 02 51 4 тара полиэтиленовая, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание менее 15 %); 4 68 117 31 51 4 тара из черных металлов, загрязненная органическими спиртами; 7 47 981 01 20 4 твердые остатки от сжигания отходов производства и потребления, в том числе подобных коммунальным, образующихся на объектах разведки, добычи нефти и газа; 9 11 200 02 39 3 шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов; 9 11 200 61 31 3 воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15 % и более); 9 19 201 01 39 3 песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более); 9 19 201 02 39 4 песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %); 9 19 204 01 60 3 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более); 9 19 204 02 60 4 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
7.	Мощность шламонакопителя: Жидкие нефтешламы	17 114,65 м ³ /год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							14

№№	Наименование	Данные
	Пастообразные нефтешламы	10 317,91 м ³ /год
	Твердые нефтешламы	13 462,789 м ³ /год
8.	Режим работы	круглогодичный

Состав существующих объектов и сооружений на территории шламонакопителя:

- Карта временного размещения нефтешламов V = 9000 м³;
- Карта временного размещения нефтешламов V = 9000 м³;
- Карта временного размещения нефтешламов V = 9000 м³;
- Карта временного размещения нефтешламов V = 9000 м³;
- Площадка обезвреживания/утилизации отходов;
- Наблюдательные скважины;
- Блок насосной;
- Операторная;
- КТП;
- Блок-бокс пожинвентаря;
- КПП совмещенная с весовой и комнатой обогрева персонала;
- Весы мобильные;
- Площадка с навесом для стоянки спецмашин;
- Контрольно – регулирующий пруд V = 300 м³;
- Прожекторная мачта с молниеприемником;
- Круговой (кольцевой проезд) для автотранспортной техники;
- Обвалование из песка по периметру;
- Технологические трубопроводы и кабельные эстакады.

Режим работы шламонакопителя – круглогодичный

Продолжительность смены – 11 часов.

Площадка отсыпана песчаным грунтом, естественный рельеф техногенно изменен. Высота обваловки площадки от 1,1 до 5,2 м. На площадке расположено 2 амбара для нефтезагрязненного грунта, 2 – для нефтесодержащих жидкостей глубиной 1,7 м. В юго-восточной части площадки расположен контрольно-регулирующий пруд глубиной 0,7 м. Высота обваловки амбаров от 0,4 до 0,6 м. Отметки существующего шламонакопителя изменяются от 107,82 до 109,79 мБС. Площадь проектируемого шламонакопителя 9,5 га. Отметки в границах проектируемой площадки варьируют от 104,44 до 109,92 мБС. Рельеф территории за пределами существующего шламонакопителя пологоволнистый, неоднородный, высотные отметки изменяются от 105 до 108 мБС. Углы наклона поверхности варьируются от 0% до 4966,91%. Средний уклон составляет 7,34%.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Территория работ отсыпана песком, за границами спланированной площадки произрастают преимущественно низкорослые березово-еловые, еловые леса (высота до 5 м, диаметр стволов до 0.12 м) в сочетании с луговой растительностью.

На существующей площадке шламонакопителя помимо амбаров расположены различные производственные сооружения (комплексы по переработке шлама, ГРП, КТП, дренажные емкости), действующие надземные коммуникации (кабельная эстакада, водовод, газопровод). С северо-востока к площадке примыкает грунтовая дорога.

Накопление жидких нефтешламов осуществляется в накопительной карте объемом 9000 м³; пастообразных нефтешламов в накопительной карте объемом 900 0м³; твердых нефтешламов в двух накопительных картах объемом 9000 м³ каждая.

Доставка жидких и пастообразных нефтешламов предусмотрена вакуумными машинами типа «КО-505». Доставка твердых нефтешламов на полигон в период положительных температур предусмотрена самосвалами, в период отрицательных температур спецавтотранспортом оборудованным подогревом кузова. Слив жидкого и пастообразного нефтешлама с вакуумных машин предусмотрен с откосов по периметру карт.

Очистка пастообразных и твердых нефтешламов предусмотрена комплексной установкой переработки нефтяных шламов (КУПНШ).

Для обеспечения КУПНШ паром предусмотрена паровая котельная установка типа ПКН-2Г. Топливом для котельной предусмотрен газ.

Для подготовки пара проектной документацией предусмотрена подача воды по низконапорному водоводу диаметром 114x8 мм.

На площадке шламонакопителя предусмотрена площадка мойки, пропаривания и санитарной обработки техники, которая выполнена из бетонных плит с уклоном в сторону приемного колодца, через который конденсат с остатками отходов, поступает в карту накопления жидких нефтешламов.

Очистка контейнеров производится паром с использованием передвижных паровых установок (ППУ).

Существующий трубопровод откачки НСЖ диаметром 114 x 8 мм от площадки шламонакопителя до точки подключения к ГЗПУ-3Б предусмотрен из труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78 из стали марки 09Г2С. Прокладка подземная.

Существующий газопровод выполнен из стальных труб диаметром 114 x 6 мм из стали 20 группы В по ГОСТ 8731-87 с внутренним полимерным покрытием ТУ 1390-021-43826012-01. Прокладка газопровода по площадке шламонакопителя выполнена из трубы 89 x 6 мм, прокладывается надземно до блока редуцирования. На вводе блок редуцирования меняется диаметр на 57x4. На выходе из блока редуцирования давление 0,18МПа.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

Блок редуцирования представляет собой металлический шкаф установленным в нем оборудованием. В блоке редуцирования газа типа «Голубое пламя» 001-1/1,6/0,18-ОЭ-УХЛ расположена запорная арматура, предохранительная арматура, фильтры газовые, байпасная линия фильтра, байпасная линия узла учета расхода газа, сбросные и продувочные свечи, две линии редуцирования с редукторами типа РДО-1-16/25 м, линия узла учета расхода газа с узлом учета типа RVG G40.

Водовод технической воды проложен от точки врезки до площадки шламонакопителя подземно из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 114 х 6,0 мм по ГОСТ 8731-87 из стали 09Г2С с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием и внутренним двухслойным эпоксидным покрытием

1.4.2 Основные проектные решения

Проектная документация по объекту «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4» разработана на основании Программы капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на 2022-2024.

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4» является:

- задание на проектирование «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4», утвержденное Первым заместителем генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Д.А. Баталовым;
- технические условия на разработку разделов по «Охране окружающей среды» к проекту Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4»;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4».

Проектное время эксплуатации шламонакопителя – 20 лет.

Приему на территорию шламонакопителя подлежат нефтесодержащие отходы с промышленных объектов и мест аварий, нетоксичные производственные отходы с промышленных баз и объектов строительства, твердые коммунальные отходы от жилых, административных и общественных зданий.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Сведения об отходах, поступающих на территорию хранилища и операциях по обращению с ними представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Отходы поступающие на территорию хранилища и операции по обращению с ними

Наименование отхода	Код по ФККО	Действия с отходом	Класс опасности	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/год
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Прочие дисперсные системы	3 267,0
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	4	Прочие дисперсные системы	4 356,0
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Прочие дисперсные системы	2 178,0
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Прочие дисперсные системы	43 564,0
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Прочие формы твердых веществ	1 635,0
Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 61 31 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Жидкое в жидком (эмульсия)	11 040,0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							18

Наименование отхода	Код по ФККО	Действия с отходом	Класс опасности	Агрегатное состояние	Количество отходов, т/год
Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Жидкое в жидком (эмульсия)	11 040,0
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация	3	Жидкое в жидком (эмульсия)	1 920,0
Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления	7 47 211 11 20 4	Собственность подрядной организации, образуется в результате обезвреживания ТНСО	4	Твердое	-
Кек переработки нефтесодержащих отходов	7 42 351 01 39 4	Собственность подрядной организации, образуется в результате обезвреживания ТНСО	4	Прочие дисперсные системы	-
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	Накопление менее 11 месяцев, обработка	4	Твердое	360,0
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	Накопление менее 11 месяцев, обработка	4	Изделие из одного материала	10,0
Отходы изделий из древесины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 04 901 11 61 4	Собственность подрядной организации, образуется в результате обезвреживания ТНСО	4	Твердое	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							19

Работоспособность шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении рассчитана с учетом поэтапного ввода в эксплуатацию объектов строительства каждой очереди.

Каждый этап строительства запроектирован с учетом возможности автономной работы, на данном земельном участке и позволяет вести следующие технологические процессы:

- технологический процесс накопления/хранения отходов;
- технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов.

Для обеспечения возможности автономной работы сетей технологических, в местах стыковки сетей 3, 4 и 5 этапов предусмотрены эллиптические заглушки.

Сооружения, размещаемые на площадке шламонакопителя приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Сооружения, размещаемые на площадке шламонакопителя

Номер по экспликаци	Наименование
Существующие сооружения (13У1273/192.2-13)	
3.15	Операторная
4	Блок насосной
8	КТП
9	Блок-бокс пожинвентаря
11	КПП совмещенная с весовой и комнатой обогрева персонала
12	Весы мобильные
13	Контрольно-регулирующий пруд (демонтаж)
14	Площадка пропарки автотранспорта (переустройство)
18	Площадка с навесом для стоянки спецмашин
ПМ1 ПМ3 ПМ4 ПМ5	Прожекторная мачта с молниеприемником
Проектируемые сооружения	
1 этап строительства	
101	Шламонакопитель для приема НСО 9000 м ³
102	Шламонакопитель для приема НСО 9000 м ³
103	Колесоотбойное ограждение
104	Колесоотбойное ограждение
105.1-105.10	Наблюдательная скважина
106	Емкость дождевых сточных вод, V = 100 м ³
107	Емкость бытовых сточных вод, V = 8 м ³
108	Площадка для снега
109.1	Резервуар противопожарного запаса воды, V = 200 м ³
109.2	Резервуар противопожарного запаса воды, V = 200 м ³

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			21

Номер по экспликации	Наименование
110	Мачта прожекторная
111	Ограждение
112	Шлагбаум
2 этап строительства	
201	Шламонакопитель для приема НСО 9000 м ³
202	Шламонакопитель для приема НСО 9000 м ³
203	Колесоотбойное ограждение
204	Колесоотбойное ограждение
3 этап строительства	
301	Карта для продукта методом отмыва 10000 м ³
302	Установка по утилизации твердых нефтесодержащих отходов методом отмыва
303	Емкость производственно-дождевых сточных вод, V = 12,5 м ³
304	Площадка накопления и измельчения древесных остатков
305	Колесоотбойное ограждение
306	Емкость дренажная, V= 8 м ³
4 этап строительства	
401	Площадка для установки утилизации твердых нефтесодержащих отходов термическим методом
402	Карта для минерального остатка 10 000 м ³
403	Колесоотбойное ограждение
5 этап строительства	
501	Установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов
502	Емкость производственно – дождевых сточных вод, V= 12,5 м ³
503	Резервуар конденсата пара, V = 40 м ³
6 этап строительства	
601	Площадка для металлолома и пропаренных бочкотар
602	Пропарка
603	Площадка для металлолома, загрязненного нефтепродуктами
604	Емкость производственно – дождевых сточных вод, V = 12,5 м ³
605	Контейнеры для отходов (5 шт.)
606	Площадка для металлических бочкотар загрязненных

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой производства, санитарно-гигиенических, противопожарных требований, подхода и расположения инженерных сетей.

При размещении сооружений на площадке шламонакопителя учитывались требования, такие как технологическая взаимозаменяемость, пожаровзрывоопасность, удобство обслуживания объектов, возможность монтажа и демонтажа оборудования и проведение ремонтных работ.

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

В основу архитектурно-планировочных решений шламонакопителя положены следующие принципы:

- группирование элементов компоновки по функциональному назначению и размещение их в самостоятельных зонах;
- размещение функционально-технологических блоков по степени вредности выделяемых веществ и категории пожарной опасности;
- обеспечение безопасности обслуживания объектов.

Инженерная подготовка территории

Основные решения по инженерной подготовке реконструируемой территории предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

Проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из песчаного грунта.

При определении руководящих отметок насыпи, конструкции шламонакопителей учитывались геологические, гидрологические и топографические условия проектируемых объектов с учетом ранее выполненной инженерной подготовки по проекту «Шламонакопитель в районе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения» шифр 13У1273/192.2-13, получивший положительное заключение ГГЭ 488-14/СПЭ-3260/02 номер в реестре 00-1-4-5086-14 от 12 декабря 2014 г.

В качестве основных средств инженерной защиты территорий от подтопления в проекте предусмотрено искусственное повышение поверхности территории.

Комплекс технических решений с учетом природоохранных мероприятий на проектируемой площадке определен геологическими, гидрологическими и топографическими условиями расположения площадок и предусматривает:

- мероприятия по отведению и сбору дождевых вод;
- устройство противofiltrационного экрана в теле насыпи под шламонакопители для приема НСЖ и НСО;
- устройство противofiltrационного экрана в теле насыпи для карты минерального остатка;
- устройство противofiltrационного экрана в теле насыпи для карты продукта методом отмыва.

До начала основных работ на участке, отводимом под строительство, должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								23
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	23
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- закрепление на местности границ основания площадки;
- расчистка полосы отвода от снега в зимний период;
- расчистка территории от мелкоколесья и рубка леса;
- устройство минерализованной полосы.

В соответствии с требованиями СП4.13130.2013, п.6.1.6 предусматривается противопожарная вырубка леса в радиусе 50 м от сооружений.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпи от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектной документацией предусмотрено их укрепление торфо-песчаной смесью с посевом трав толщиной 0,15 м. Заложение откосов проектируемой насыпи принято– 1:1,5.

Основными мероприятиями инженерной подготовки территории для строительства являются:

- устройство насыпи привозного песчаного грунта с послойным уплотнением;
- планировка насыпи для организации водоотвода;
- укрепление откосов насыпи;
- устройство выравнивающего слоя под противофильтрационный экран;
- устройство противофильтрационного экрана из экранирующего БГ-мата Неосинт KNL

95.

Согласно СП 45.13330.2017 при производстве работ по устройству насыпей состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объём и методы контроля должны соответствовать следующим параметрам:

- содержание мерзлых комьев в насыпях от общего объема отсыпаемого грунта не должно превышать 20 %;
- размер твердых включений, в т.ч. мерзлых комьев, в насыпях не должен превышать 2/3 толщины уплотненного слоя, но не более 30 см.

Комки мерзлого грунта должны распределяться равномерно по площади отсыпаемого слоя.

Для уплотнения грунтов, содержащих мерзлые комья размером 25-30 см, рекомендуются катки массой 25 т, полуприцепные решетчатые катки.

При размерах мерзлых комьев 15-20 см целесообразно применять катки такой же массы на пневмошинах.

Интенсивность отсыпки и уплотнения должна обеспечивать сохранение немерзлого или пластичного состояния грунта до конца его уплотнения.

Во время сильных снегопадов и метелей работы по укладке грунта прекращаются. При возобновлении работ скопившийся снег убирают.

Необходимо соблюдать следующие правила:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- уплотнять грунт сразу после его укладки и разравнивания;
- перекрывать след укатки на 20-30 см;
- не допускать возведения насыпи без уплотнения.

Для возведения насыпи используется грунт из карьера «Усть-Пальник-Шор» дальность возки грунта -17 км.

В связи с отсутствием физико-механических показателей грунтов в карьере степень уплотнения грунта отсыпаемых площадок принята с коэффициентом 0,95, что соответствует требованиям т. 7.2 СП 34.13330.2021.

Для достижения требуемой степени уплотнения и определения необходимого объема грунта определен коэффициент относительного уплотнения песчаного грунта, равный 1,05 согласно т.В.14 СП 34.13330.2021.

Шламонакопители для приема НСЖ и НСО устраиваются в теле насыпи с поднятием дна над поверхностью грунтовых вод не менее чем на 2,0 м. Для обеспечения безопасности по всему периметру предусмотрено колесоотбойное ограждение.

Откосы шламонакопителей приняты с заложением 1:1. Заложение пандуса принято 1:10 с учетом заезда машин и механизмов. По дну и откосам укладывается экранирующий БГ-мат Неосинт KNL 95.

Экранирующий БГ-мат укладывается по спланированному и уплотненному грунтовому основанию, с защитным слоем из песка 0,2 м и затем железобетонные плиты размером 6х2х0,14 м по серии 3.503.1-91.

Карта для продукта методом отмыва и карта минерального остатка устраиваются с учетом режима грунтовых вод. Откосы приняты с заложением 1:1,5. Заложение пандуса принято 1:10 с учетом заезда машин и механизмов. По дну и откосам укладывается экранирующий БГ-мат Неосинт KNL 95.

Экранирующий БГ-мат укладывается по спланированному и уплотненному грунтовому основанию, с защитным слоем из песка 0,2м и затем железобетонные плиты размером 6х2х0,14 м по серии 3.503.1-91.

Дополнительных мероприятий по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод не требуется.

1.4.3 Описание производственных процессов

Отходы доставляются на площадку шламонакопителя с учётом мероприятий по охране труда и промышленной безопасности. Отходы спец. автотранспортом доставляются до участков обезвреживания, утилизации, накопления.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Доставка осуществляется круглогодично (365 дней).

На территории шламонакопителя планируется поступление следующих видов отходов, представленных в таблице 1.4

Таблица 1.4 – Виды отходов, планируемые для поступления на территорию шламонакопителя

Производственный процесс	Наименование отхода	Код по ФККО
1 этап строительства		
Размещение (в части хранения) отходов	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3
	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);	9 19 201 02 39 4
	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 100 01 39 3
	сорбент из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 216 11 29 3
	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3
2 этап строительства		
Размещение (в части хранения) отходов	воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 11 200 61 31 3
	нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности;	4 06 310 01 31 3
	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;	4 06 350 01 31 3
3 этап строительства		
Размещение (в части хранения) отходов	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3
	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);	9 19 201 02 39 4
	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 100 01 39 3
	сорбент из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 216 11 29 3
	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3
Утилизация отходов	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3
	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);	9 19 201 02 39 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							26

Производственный процесс	Наименование отхода	Код по ФККО
	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 100 01 39 3
	сорбент из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 216 11 29 3
	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3
	отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3
	отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3
	кек переработки нефтесодержащих отходов	7 42 351 01 39 4
Накопление отходов	очищенный грунт;	
	отходы изделий из древесины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов мене 15%);	4 04 901 11 61 4
	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).	9 19 205 02 39 4

4 этап строительства

Размещение (в части хранения) отходов	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3
	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);	9 19 201 02 39 4
	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 100 01 39 3
	сорбент из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 216 11 29 3
	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3
Утилизация отходов	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3
	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);	9 19 201 02 39 4
	грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 100 01 39 3
	сорбент из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 31 216 11 29 3
	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3
Накопление отходов	минеральный остаток	

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			27

Производственный процесс	Наименование отхода	Код по ФККО						
5 этап строительства								
Размещение (в части хранения) отходов	воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 11 200 61 31 3						
	нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности;	4 06 310 01 31 3						
	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;	4 06 350 01 31 3						
Утилизация отходов	воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 11 200 61 31 3						
	нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности;	4 06 310 01 31 3						
	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;	4 06 350 01 31 3						
Накопление отходов	отходы изделий из древесины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);	4 04 901 11 61 4						
	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).	9 19 205 02 39 4						
6 этап строительства								
Накопление отходов менее 11 месяцев, обработка	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);	4 68 101 02 20 4						
	тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);	4 68 111 02 51 4						
	Лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 105 11 51 4						
Накопление отходов менее 11 месяцев. Вывоз на обезвреживание.	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);	9 19 204 11 60 3						
	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);	9 19 204 02 60 4						
	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).	7 33 100 01 72 4						
	смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4						
	средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ		Лист
							28	

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

Производственный процесс	Наименование отхода	Код по ФККО
	отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 01 52 4
	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4
	отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 33 202 03 52 4
	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4
	респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5
	каска защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5
	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4

Поэтапный материальный баланс приведен на рисунках 1.1 – 1.6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

					10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ		Лист
							29

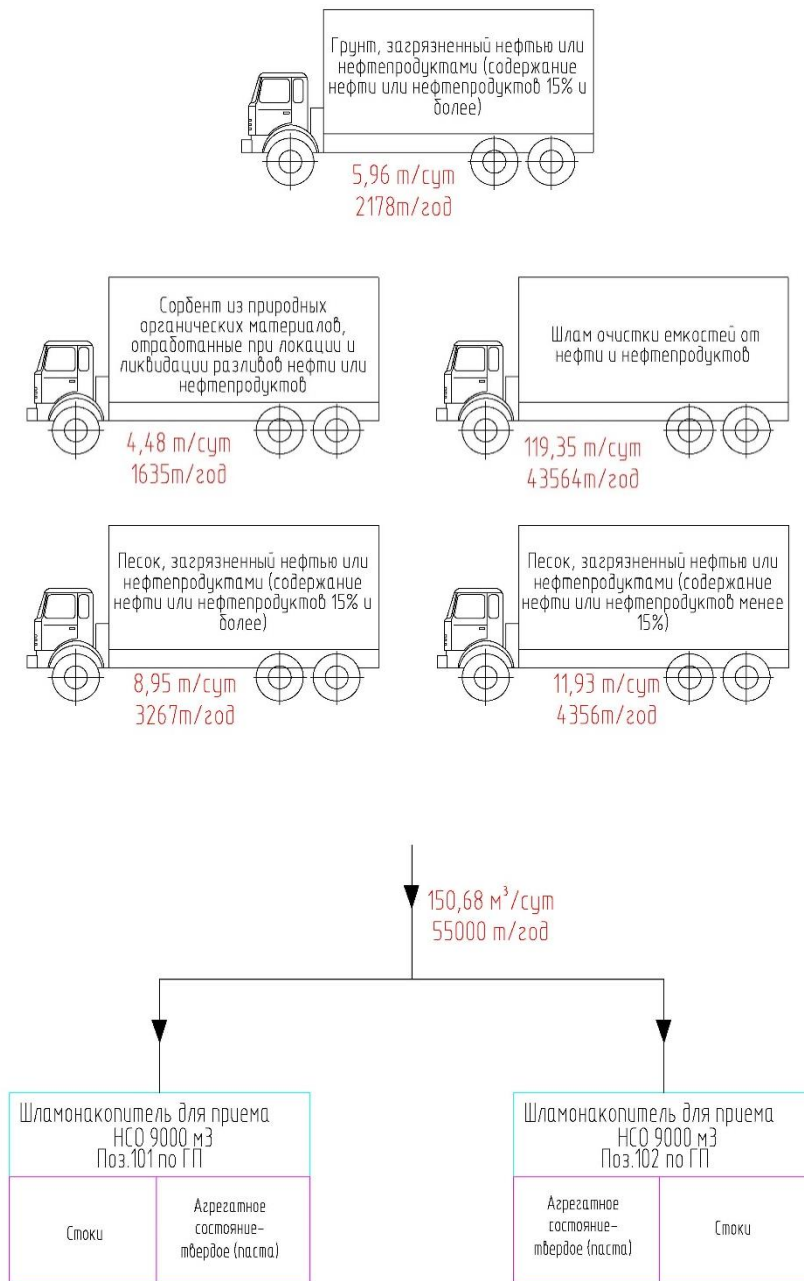


Рисунок 1.1 – Материальный баланс 1-го этапа

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

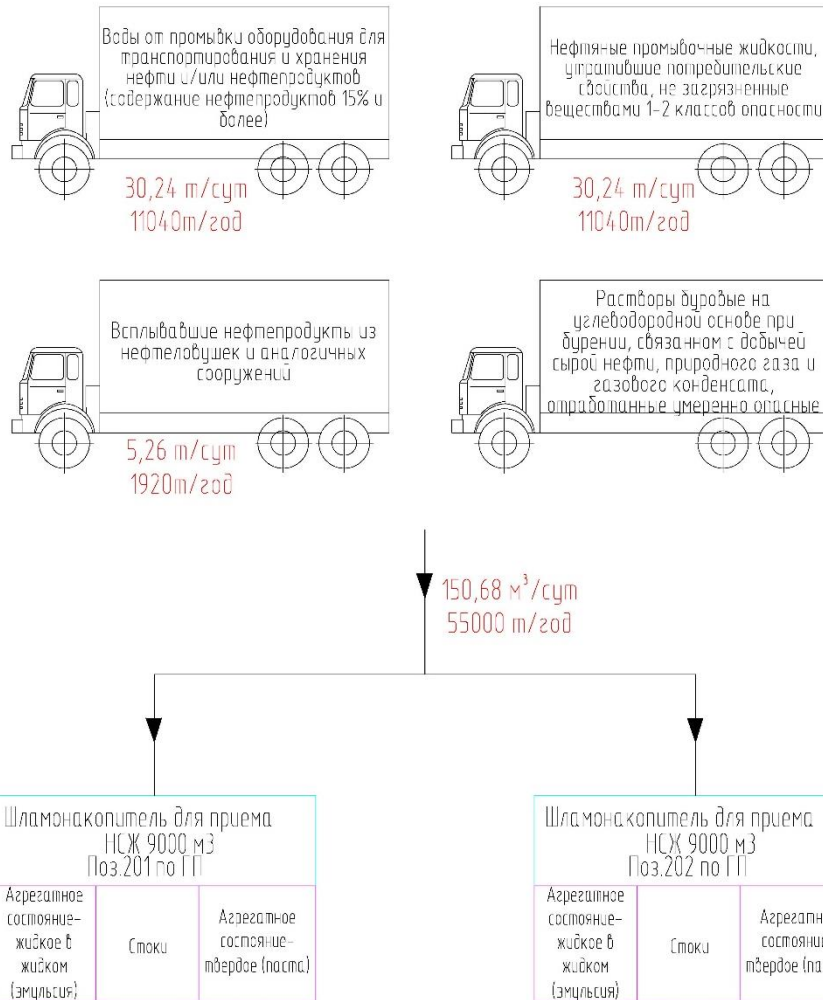


Рисунок 1.2 – Материальный баланс 2-го этапа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										31

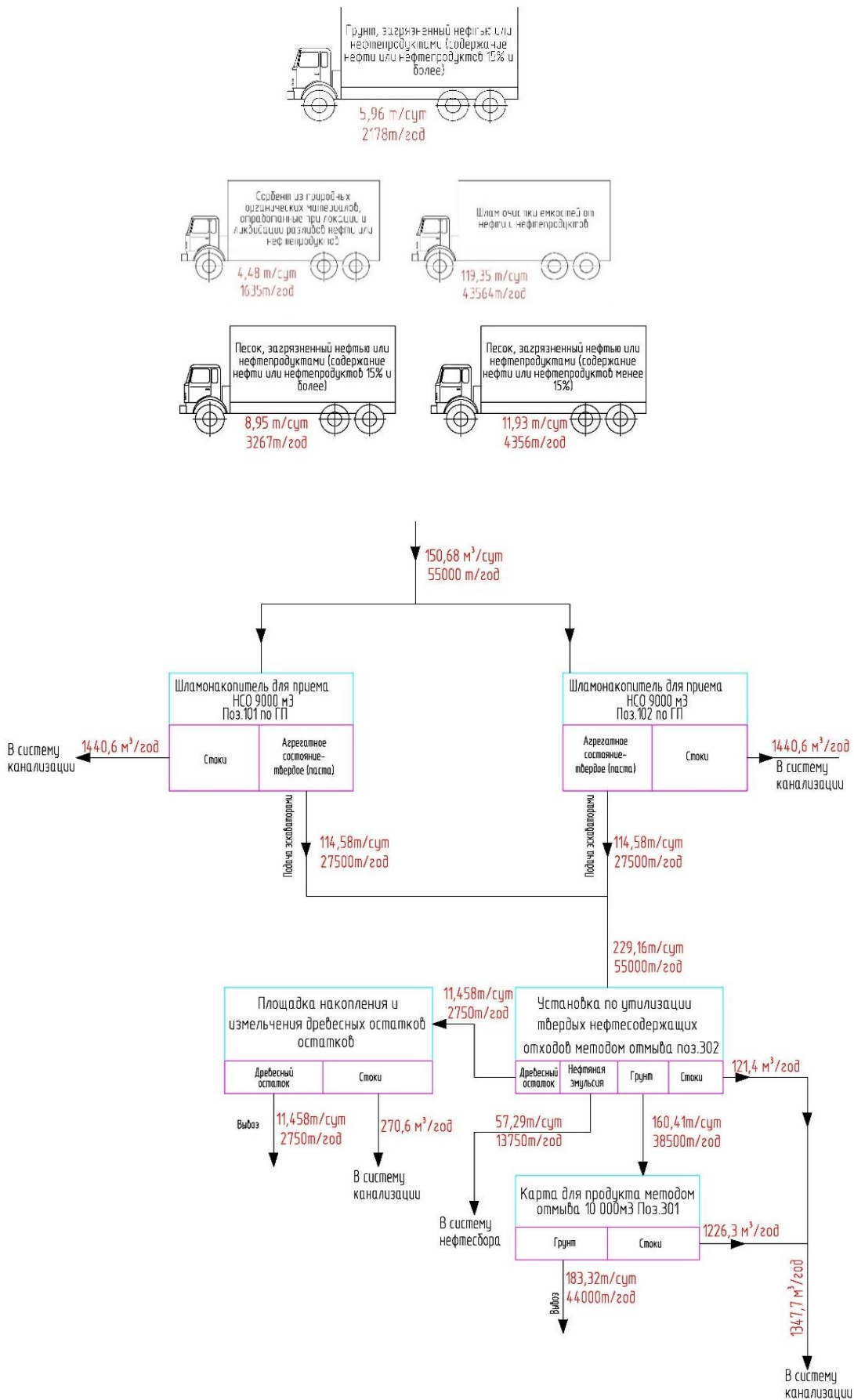


Рисунок 1.3 – Материальный баланс 3-го этапа

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

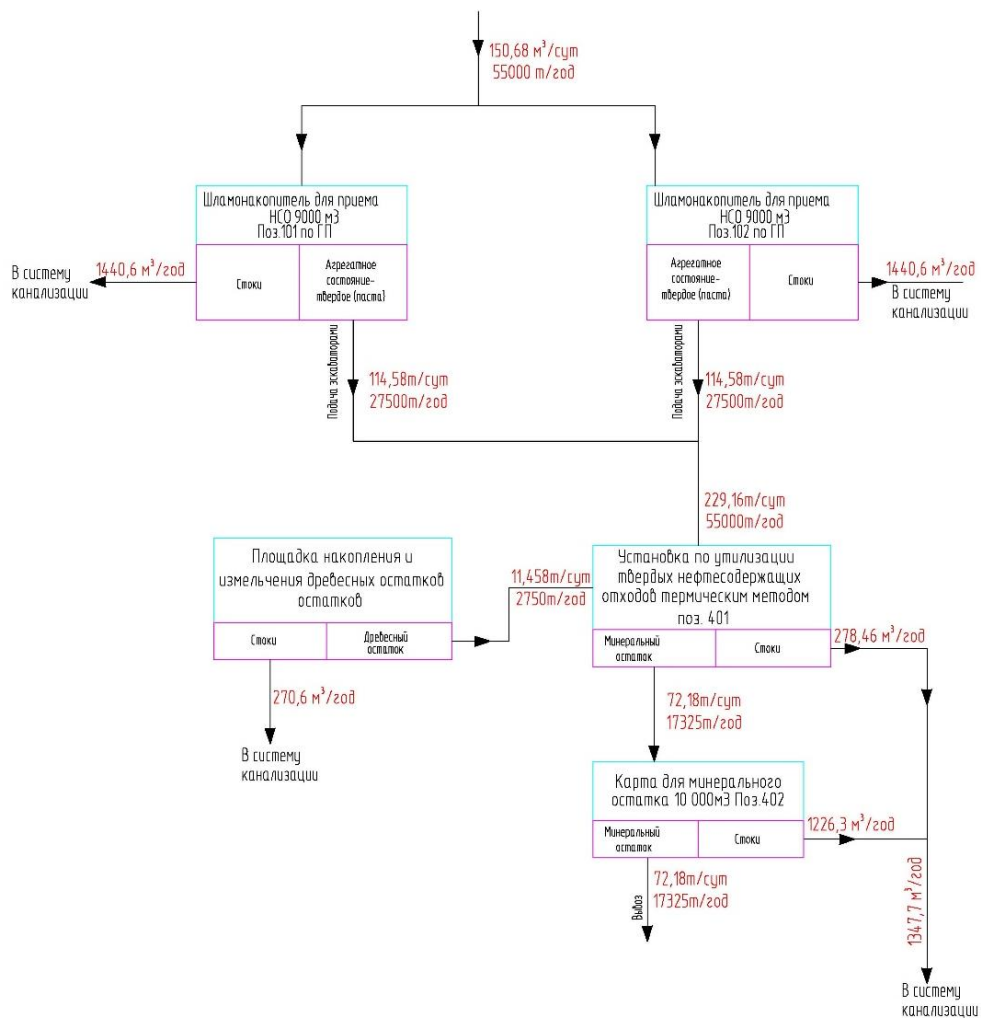
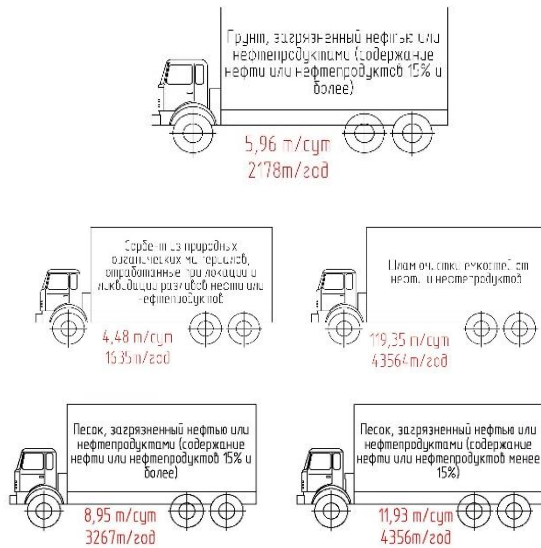


Рисунок 1.4 – Материальный баланс 4-го этапа

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

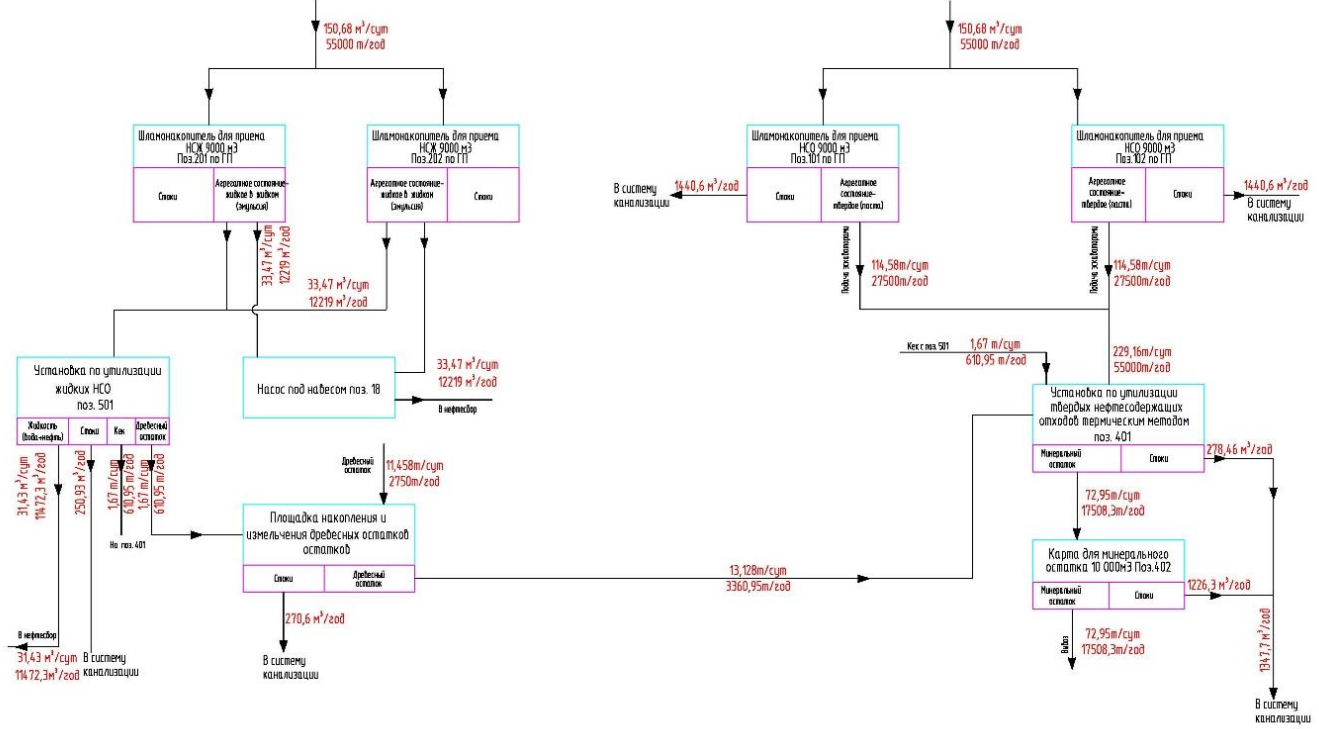
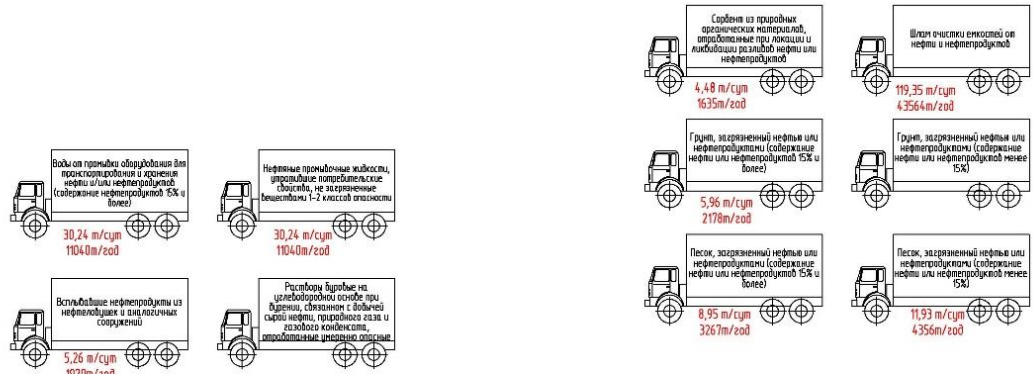


Рисунок 1.5 – Материальный баланс 5-го этапа

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

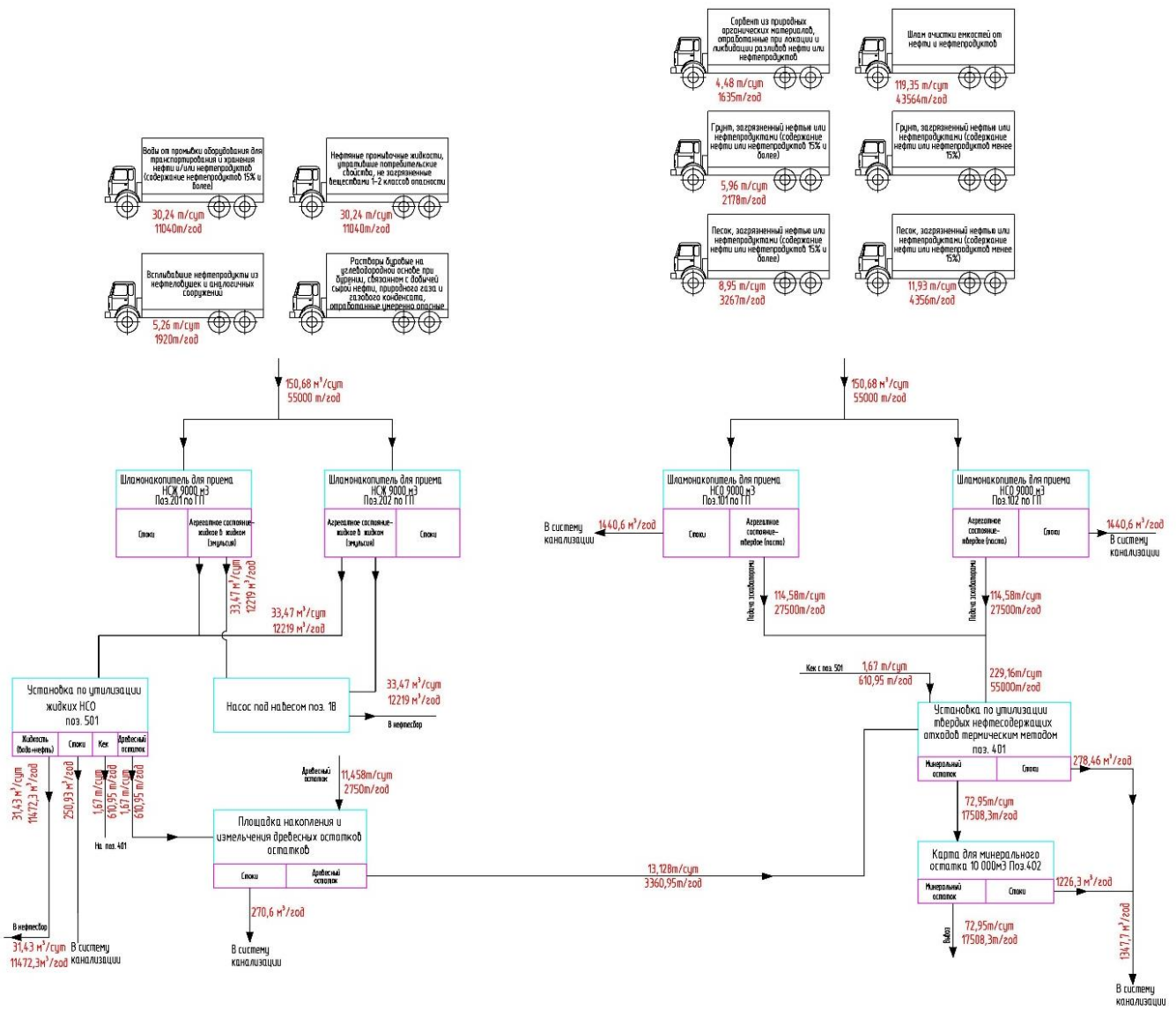


Рисунок 1.6 – Материальный баланс 6-го этапа

1.4.3.1 Технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов методом отмыва на установке УОГ-15 (поз. ГП 302)

Отходы, поступившие на полигон, подлежащие утилизации в установке УОГ-15:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 201 01 39 3);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 100 01 39 3);

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					
					Лист
					35

– сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 216 11 29 3);

– шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код по ФККО 9 11 200 02 39 3);

– кек переработки нефтесодержащих отходов (код по ФККО 7 42 351 01 39 4).

Установка очистки грунта от нефти и нефтепродуктов УОГ-15 предназначена для переработки нефтешламов и загрязненных нефтепродуктами грунтов вне зависимости от процентного содержания воды, углеводородов и механических примесей.

Шлам поступает в блок подготовки грунта предварительно на треть заполненного водой и перемешивается. Для подогрева шлама предусмотрена подача горячего пара из парогенератора. Подготовленный шлам подается в блок очистки грунта при помощи заборного устройства ЗУ. Крупные механические включения диаметром более 20 мм необходимо удалять по мере их накопления из блока подготовки грунта механическим способом.

Далее подготовленный шлам поступает в блок очистки грунта, в котором происходит смешивание разжиженной фазы с горячей водой, подаваемой насосом из блоков подготовки воды в турбулентном режиме. Далее отмытый шлам подается при помощи насоса в гидроциклон, где очищается от механических примесей размером более 0,08 мм и поступает в блоки подготовки воды.

Во избежание чрезмерных потерь воды на выходе грунта из гидроциклона установлено вибросито, где под действием вибрации жидкая фаза отделяется от твердых включений и стекает в один из блоков подготовки воды. Твердые включения, смоченные водой, поступают на выход из установки.

В блоках подготовки воды происходит сепарация поступающей жидкости, с условным разделением ее на фазе (вода, углеводороды и осадок). Эффект сепарации базируется на гравитационно-динамическом принципе. Он состоит в том, что разделение двух жидкостей происходит за счет специальным образом организованного движения, при котором достигается ускоренная коалесценция (слияние и укрупнение) мелких капель масел и нефтепродуктов, а затем их отделение из водной среды, в том числе, под действием сил естественной гравитации.

Конструкция блока подготовки воды представляет собой емкость, имеющую внутри различные элементы, обеспечивающие оптимальное движение и разделение эмульсии на две жидкие фазы (воду и масла).

Вода, подогретая горячим паром, откачивается насосом для подачи в блок очистки грунта. Осадок, образовавшийся на дне блоков подготовки воды, удаляется механическим способом.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.4.3.2 Технологический процесс утилизации нефтесодержащих отходов термическим методом на установке УПНШ-08 (поз. ГП 401)

Отходы, поступившие на полигон, подлежащие утилизации в установке УПНШ-08 (2 шт.):

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 201 01 39 3);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4);
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 100 01 39 3);
- сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 216 11 29 3);
- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код по ФККО 9 11 200 02 39 3).

Отходы, образующиеся в ходе эксплуатации оборудования, расположенного на территории шламонакопителя и подлежащие утилизации в установке:

- отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 04 901 11 61 4);
- опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 205 02 39 4);
- отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (код по ФККО 4 06 140 01 31 3);
- отходы минеральных масел трансмиссионных (код по ФККО 4 06 150 01 31 3);
- накопление минерального остатка.

Установка утилизации и переработки нефтесодержащих шламов УПНШ-08 представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего термическую утилизацию, переработку отходов с получением минерального остатка (минеральный остаток ТУ 23.99.19–002–90881777–2017). Управление технологическим оборудованием осуществляется с пульта управления оператора (ПУО). Для контроля технологических параметров работы установки предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП.

Разгрузка твердых нефтешламов производится в шламонакопители (поз.101, 102 по ГП), по специально предусмотренному пандусу. Машины заезжают непосредственно в шламонакопитель и производят разгрузку, постепенно его заполняя. Разгрузка автосамосвалов производится с дальнего угла шламонакопителя. Для уменьшения вязкости нефтешламов и эффективной выгрузки

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

используются машины с подогревом кузова. Подогрев осуществляется с помощью отработанных газов. Далее бульдозер сдвигает отход в дальнюю часть шламонакопителя, обеспечивая рациональное использование рабочей площади.

Разгрузка жидких нефтешламов производится в шламонакопители (поз.101, 102 по ГП) через узел приема. Узел приема представляет собой трубопровод, один конец которого расположен в шламонакопителе, а на втором конце быстроразборное соединение с задвижкой. Доставка жидких нефтяных шламов осуществляется вакуумными машинами.

Нефтешламы подаются погрузчиком из шламонакопителя на загрузочный бункер с транспортером для подачи сырья для утилизации отходов. При содержании углеводородов в утилизируемом материале более 20%, производится смешивание исходного сырья с инертными добавками (песок, минеральный остаток) до 20 %-го содержания углеводородов в материале, направляемом на утилизацию.

Далее отходы, ленточным транспортером подаются в барабан термической обработки. Барабан футерован жаропрочным кирпичом.

Скорость подачи сырьевой смеси регулируется оператором установки в зависимости от характеристик сырья и качества получаемого продукта (минерального остатка). Загрузка в бункер осуществляется периодически по мере выработки нефтесодержащих отходов. Загрузка в барабан производится непрерывно.

Подача сырьевой смеси в барабан термической обработки начинается только после выхода установки в режим рабочих температур (от 900°C до 1000°C). Во вращающемся барабане под воздействием факела горелки в присутствии кислорода атмосферного воздуха, нагнетаемого вентилятором горелки, при температуре от 900°C до 1000°C происходит окисление углеводородов, содержащихся в сыре. При окислении углеводородов выделяется дополнительная тепловая энергия, которая используется для поддержания дальнейшего процесса утилизации.

Образующиеся в процессе термической утилизации газообразные продукты сгорания, проходя несколько стадий очистки. Циклон, улавливающий взвешенные частицы оснащен дополнительной горелкой, расположенной на входном патрубке циклона и предназначенной для дожига продуктов неполного сгорания в отводящих дымовых газах и скруббером мокрой очистки.

Результатом термической утилизации сырья является минеральный остаток (ТУ 23.99.19–002–90881777–2017). Выгрузка минерального остатка происходит с помощью закрытого наклонного ковшового транспортера.

Выгрузка может осуществляться непосредственно в грузовое транспортное средство или ковш погрузчика, либо в стальной приемный лоток (Объемом от 1,6 до 3 м³), откуда извлекается погрузчиком после охлаждения для хранения в биг-бэгах (размеры и тип определяются в ходе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;">10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ</p>	Лист
							38
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

эксплуатации объекта) в карте хранения минерального остатка (поз. 402 по ГП). Объем карты рассчитан для накопления минерального остатка на период не менее 7 месяцев.

Осадки с площадки утилизации нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-08 (поз. 401) поступают самотеком в колодец для сбора жидкой фазы (описание колодца том 5.3 «Система водоотведения»).

В ходе работы установки предусматривается контроль и мониторинг выбросов (взвешенные вещества, серы диоксид, оксиды азота, углерод оксид, фтористый водород, хлористый водород, сероводород, аммиак) согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р).

1.4.3.3 Технологический процесс переработки жидких нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-3 (поз. ГП 501).

Отходы, поступившие на полигон, подлежащие переработке в установке УПНШ-3

- воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 11 200 61 31 3);
- нефтяные промывочные жидкости утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности (код по ФККО 4 06 310 01 31 3);
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3).

Установка утилизации и переработки нефтесодержащих шламов УПНШ-3 представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего, переработку жидких нефтяных отходов. Управление технологическим оборудованием осуществляется с пульта управления оператора (ПУО). Для контроля технологических параметров работы установки предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП.

Жидкий нефтяной шлам доставляется на установку вакуумными машинами с аварийных разливов нефти или с шламонакопителей (поз. 201,202 по ГП). Содержимое вакуумных машин откачивается насосом НЦ-2 непосредственно в блок приема и разогрева – емкость вместимостью объемом 40 м³ или сливается в шламонакопитель жидких нефтяных отходов НСЖ. Сбор нефтешлама из шламонакопителя осуществляется при помощи плавающего заборного устройства, которое представляет собой катамаран понтонного типа, оборудованный вертикальным шламовым насосом НЦ-1 и системой разогрева нефтешлама при помощи четырех регистров, теплоноситель сухой пар, а так же с помощью насоса НБ-32-04 откачивающий жидкую фракцию из колодцев установленных в шламонакопителях (поз. 201, 202 по ГП). На установку предусмотрена подача промливневых стоков с обордюрных площадок. Разогретый нефтешлам подается насосом в блок

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							39
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

приема и разогрева. Заполнение блока приема и разогрева производится до уровня не более 20 см от верхней кромки приемной емкости.

Поступивший в блок приема и разогрева жидкий нефтяной шлам нагревается в течение нескольких часов через регистры насыщенным паром до температуры плюс 70⁰С и при помощи циркуляции водонефтяной эмульсии насосом НЦ-2 через эжектор, который осуществляет забор сухого пара. Для контроля над температурой разогрева нефтяного шлама используется термометр манометрический показывающий ТКП-60С, а также, в качестве резервного, термометр спиртовой со штоком-держателем.

Нагретая нефтесодержащая жидкость (НСЖ) из блока приема и разогрева шламовым насосом НЦ-2 подается на вибросито ВС блока очистки. Подача НСЖ регулируется задвижкой на напорном трубопроводе насоса таким образом, чтобы не происходило выноса потока НСЖ за пределы сетки вибросита.

На вибросите происходит первая стадия очистки - отделение частиц механических примесей размером свыше 0,074 мм, которые в результате действия линейных колебаний сбрасываются в контейнер, расположенный под виброситом. В зависимости от загрязнений исходной водонефтяной эмульсии могут использоваться кассеты для вибросита от 0,06 до 0,1 мм.

Очищенная от крупных фракций механических примесей НСЖ, прошедшая сквозь ячеи сетки, попадает в буферную емкость блока очистки объемом 20 м³, откуда шламовым насосом НЦ-3 подается по трубопроводу в отстойную блок объемом 40 м³.

В отстойной блоке происходит дальнейший нагрев НСЖ для поддержания температуры 70⁰С и отделение воды из водонефтяной эмульсии. Для контроля над температурой нагрева НСЖ используется термометр манометрический показывающий ТКП-100С, а также, в качестве резервного, термометр спиртовой со штоком-держателем.

После дренирования отделившейся воды НСЖ винтовым насосом НВ-1 подается через теплообменник в двух фазную горизонтальную осадительную центрифугу (декантер) блока очистки, где происходит вторая стадия очистки. Подача НСЖ регулируется при помощи частотного преобразователя в автоматическом режиме производительностью от 2,2 до 16 м³/час. Температура НСЖ контролируется при помощи жидкостного термометра поз. Т-05, встроенного во всасывающую линию насоса.

Отделившиеся в центрифуге кек переработки нефтесодержащих отходов (ФККО 7 42 351 01 39 4) выводятся в расположенный под блоком очистки контейнер, а очищенная (рекуперированная) водонефтяная эмульсия поступает в блок сбора жидкости.

После заполнения блока сбора жидкости из них производится отбор проб для проведения физико-химического анализа.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Очищенная водонефтяная эмульсия, удовлетворяющая предъявляемым требованиям по качеству, подается поршневым насосом НП в нефтяной коллектор. Расход откаченной водонефтяной эмульсии контролируется узлом учета, расположенных в сетях технологических.

В зависимости от загрязненности исходного сырья (жидкого нефтяного шлама) его очистка производится в несколько циклов. Для повторной очистки нефтяной эмульсии шламовым насосом НВ-1 из блока сбора жидкости повторяется цикл очистки.

Периодически, но не реже, чем 1 раз в 2 недели производится механическая очистка приемной, накопительной и, при необходимости, расходных емкостей и емкости блока очистки от накопившегося осадка, для чего в емкостях предусмотрены дренажные задвижки для отвода осадка в растеплительный блок.

Вода для паровых котлов подвозится передвижными средствами в блок запаса воды, перед подачей воды на паровые котлы производится ее подготовка. От котельной в составе установке предусмотрена подача пара на нужды полигона: площадка пропарки металлолома, бочкотары и труб НКТ, площадка для чистки и мойки спецмашин, колодцы шламонакопителей.

Осадки с площадки утилизации нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-3 (поз. 501 по ГП) поступают самотеком в колодец для сбора жидкой фазы (описание колодца см. Том 5.3 «Система водоотведения»).

Осадки с площадки шламонакопителей (поз. 201, 202 по ГП) поступают самотеком в колодец для сбора жидкой фазы и далее откачиваются насосным агрегатом НБ 32-04 (поз.3 по ГП) на установку УПНШ-3 (поз. 7 по ГП).

После зачистки шламонакопителя требуется проверить состояние твёрдого покрытия, при необходимости, зацементировать сколы плит, замонолитить стыки, повреждённые при извлечении материала. После чего в шламонакопитель вновь можно принимать отходы для накопления.

В теплый период времени года, при проведении плановых ремонтных работ, зачистки и дефектоскопии резервуаров, слив и накопление нефтесодержащих отходов может осуществляется в шламонакопитель для жидких и твердых нефтесодержащих отходов и нефтеводоэмульсий (поз.201, 202 по ГП);

Зачистка шламонакопителей нефтесодержащих отходов (поз.201, 202 по ГП) осуществляется в теплое время года.

1.4.3.4 Технологический процесс накопления отходов

Отходы, поступившие и подлежащие накоплению не более 11 месяцев на территории шламонакопителя, размещаются в контейнере 20 футов на площадке контейнеров (поз.605 по ГП):

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритные) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4);

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 204 11 60 3);

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4).

Каждый вид отхода размещается в отдельном контейнере.

Отходы, поступившие и подлежащие хранению на территории шламонакопителя:

– лом и отходы черных металлов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 68 101 02 20 4);

– тара из черных металлов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 68 111 02 51 4);

– тара из черных металлов (пропаренная);

Отходы, образовавшиеся в период эксплуатации полигона:

– отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 04 901 11 61 4);

– опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 205 02 39 4);

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (код по ФККО 9 19 204 11 60 3);

– мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4);

– смет с территории предприятия малоопасный (код по ФККО 7 33 390 01 71 4);

– средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 104 11 52 4);

– отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 33 202 01 52 4);

– спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 02 312 01 62 4);

– отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 33 202 03 52 4);

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4);

– светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 82 415 01 52 4);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 103 11 61 5);
- каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 101 01 52 5);
- лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 68 105 11 51 4);
- твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления (код по ФККО 7 47 211 11 204).

Лом и отходы черных металлов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) и тара из черных металлов, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) размещаются на площадке для металлолома, загрязненного нефтепродуктами (поз. 603 по ГП).

Тара из черных металлов (пропаренная) располагается на площадке металлолома и пропаренных бочкотар (поз. 601 по ГП).

1.4.4 Основные технологические решения

Уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений согласно ст. 4 ФЗ №384-ФЗ – нормальный

Приему на территорию шламонакопителя подлежат нефтесодержащие отходы с промышленных объектов и мест аварий, нетоксичные производственные отходы с промышленных баз и объектов строительства.

Технические решения, предусмотренные проектной документацией, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности шламонакопителя.

Трубы, соединительные детали и запорная арматура выбраны в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013 «Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожарных и химически опасных производствах», в зависимости от свойств транспортируемой среды, их рабочих параметров и климатического исполнения. При выборе труб учитывались:

- условия эксплуатации;
- физико-химические свойства транспортируемого продукта;
- механические свойства металла труб.

Рекомендуемая к применению арматура соответствует требованиям технических условий на изготовление, стандартам на поставку, имеет заводскую маркировку, а также Сертификаты

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							43
Инв. № подл.							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

соответствия государственным стандартам РФ и Разрешения на применение в нефтяной и газовой промышленности.

Запорная арматура предусматривается в коррозионностойком и хладостойком исполнении «ХЛ» в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 (категория размещения – 1), классом герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015.

В данном проекте в качестве основного способа прокладки выполнена надземная прокладка трубопроводов на низких и высоких несгораемых опорах. Трассы трубопроводов предусмотрены параллельными линиями застройки. Надземные трубопроводы прокладываются эстакадами в один ярус на несгораемых опорах.

Расстояния между осями смежных трубопроводов принимаются с учетом возможности сборки, ремонта, осмотра, нанесения изоляции, а также величины смещения трубопровода при температурных деформациях.

1.4.4.1 Шламонакопитель для приема твердых нефтесодержащих отходов 9000 м³ (поз. 101, 102 по ГП)

Шламонакопитель является объектом накопления твердых нефтесодержащих отходов.

Шламонакопитель – объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы от окружающей среды, в период накопления.

Характеристики каждого шламонакопителя:

- класс взрывопожароопасности -0;
- группа технологических сред по взрывопожароопасности- взрывопожароопасная;
- класс пожара – В.

Шламонакопитель представляет собой котлован в насыпном грунте с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит для возможности зачистки. Дно котлована горизонтальное, имеет незначительный уклон для отвода жидкой фазы, образующегося от складированных отходов и атмосферных осадков. Описание конструкции шламонакопителей приведено в разделе 2 ПЗУ.

Осадки, выпавшие на площадь шламонакопителя, откачиваются насосом НБ 32-04 в трубопровод наружной канализации.

Шламонакопитель может привлечь перелётных птиц во время сезонных миграций птиц. Поэтому вблизи шламонакопителей установлено автономное устройство для отпугивания птиц «Гром-пушка ЕЗ» с питанием от солнечной батареи.

До начала эксплуатации шламонакопителя разрабатывается технологическая инструкция, в которой детально описывается схема разгрузки отходов, а также очередность заполнения карт-шламонакопителей.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1.4.4.2 Площадка для приема жидких нефтесодержащих отходов 9000 м³ (поз. 201, 202 по ГП)

Шламонакопитель является объектом накопления нефтесодержащих отходов.

Шламонакопитель – объект природоохранного назначения, задача которого изолировать отходы от окружающей среды, в период накопления.

В теплый период времени года, при проведении плановых ремонтных работ, зачистки и дефектоскопии резервуаров, слив и накопление нефтесодержащих отходов может осуществляться в шламонакопителе для жидких нефтесодержащих отходов (поз.201, 202 по ГП).

Характеристики для шламонакопителя (поз.201, 202 по ГП):

- класс взрывопожароопасности -0;
- группа технологических сред по взрывопожароопасности- взрывопожароопасная;
- класс пожара – В.

Шламонакопитель представляет собой котлован в насыпном грунте с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит для возможности зачистки. Дно котлована горизонтальное, имеет незначительный уклон для отвода жидкой фазы, образующегося от складированных отходов и атмосферных осадков. Описание конструкции шламонакопителей приведено в разделе 2 ПЗУ.

Подвоз и заполнение шламонакопителя жидкими нефтесодержащими отходами происходит с помощью специальной автотехники, через узел слива жидких автоцистерн. Осадки, выпавшие на площадь шламонакопителя, откачиваются насосом НБ 32-04 в трубопровод наружной канализации.

Шламонакопитель может привлечь перелётных птиц во время сезонных миграций птиц. Поэтому вблизи шламонакопителей установлено автономное устройство для отпугивания птиц «Гром-пушка ЕЗ» с питанием от солнечной батареи.

Для слива жидких нефтешламов предусмотрен узел слива нефтешламов. Узел представляется собой трубопровод с быстроразборным соединением и запорной арматурой.

До начала эксплуатации полигона разрабатывается технологическая инструкция, в которой детально описывается схема разгрузки отходов, а также очередность заполнения шламонакопителей.

1.4.4.3 Блок насосной (сущ. поз. 3 по ГП)

Насосный агрегат предназначен для откачки промливневых стоков и НСЖ с шламонакопителей (поз.201, 202 по ГП) в нефтесборный коллектор. Всасывающий трубопровод с обратным клапаном установлен в дренажном колодце. В дренажный колодец также подведен трубопровод пара для увеличения текучести жидкости.

Технические характеристики насосного агрегата приведены в таблице 1.5.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 1.5 – Технические характеристики насосного агрегата

Параметр	Показатель
Количество, компл.	1
Тип насоса	Насос буровой НБ
Расход, м ³ /ч	32,4
Напор, м	260
Режим работы	Периодический
Давление на приеме, МПа	0,1
Потребляемая мощность, кВт	32
Напряжение питания, В	380
Род, частота тока, Гц	ЗР,50

1.4.4.4 Установка по утилизации твердых нефтесодержащих отходов методом отмыва (поз. 302 по ГП)

Установка УОГ-15 представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего утилизацию отходов методом отмыва с получением грунта. Управление технологическим оборудованием осуществляется с пульта управления оператора (ПУО). Для контроля технологических параметров работы установки предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП.

Установка представляет собой комплекс отдельных единиц оборудования на собственных опорах, взаимосвязанных в единую технологическую линию в виде функциональных блоков.

В состав технологической линии входят следующие функциональные блоки:

- блок электропитания;
- блок подготовки грунта;
- блок очистки грунта;
- блок подготовки воды;
- блок подготовки реагента
- паровая установка
- модуль центрифугирования.

Технические характеристики установки представлены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Технические характеристики установки

Параметр	Показатель
Производительность по перерабатываемому сырью, (отходам), м ³ /ч	До 15
Режим работы	Периодический 240 дней в году
Тип основного топлива	Попутный нефтяной газ.
Попутный нефтяной газ, м ³ /ч	До 65

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Параметр	Показатель
Потребление технической воды, м3/ч	20
Потребляемая мощность основного технологического оборудования, кВт	До 110
Напряжение питания, В	380
Род, частота тока, Гц	ЗР,50

1.4.4.5 Карта для продукта методом отмыва 10000 (поз. 301 по ГП)

Карта для хранения продуктам методом отмыва – объект природоохранного назначения, задача которого накапливать минеральный остаток до использования его в нуждах Заказчика.

Вывоз продукта производится по мере необходимости.

Карта представляет собой котлован в насыпном грунте с гидроизолирующим экраном для надежной защиты окружающей среды от складироваемых продукта. Основание котлована горизонтальное, имеет незначительный уклон для отвода фильтрата, образующегося от атмосферных осадков. Откачка атмосферных осадков производится в дренажно-канализационную емкость. Более подробно о системе сбора дождевых стоков см. Том 5.3 («Система водоотведения»).

Описание конструкции карт для захоронения отходов приведено в разделе 2 ПЗУ.

До эксплуатации полигона разрабатывается технологическая инструкция, которая определяет схему разгрузки и погрузки продукта

1.4.4.6 Площадка накопления и измельчения древесных остатков (поз.304 по ГП)

Предусматривается открытая площадка для складирования древесных остатков образованных в результате работы установок по отмыву нефтешламов и переработки жидких нефтешламов. Габариты площадки – 56,3 x 18,3 метров.

Площадка оббордюрена, высота бордюра 150 мм. Отвод стоков производится в емкость канализационную, более подробно о системе сбора дождевых стоков см. Том 5.3 («Система водоотведения»).

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 - ДН.

1.4.4.7 Ёмкость дренажная, V=8 м³ (поз. 306 по ГП)

Для сбора дренажа с оборудования предусмотрена дренажная емкость V=8м³ (поз. По ГП 306) представляющая собой подземную горизонтальную емкость.

Категория по пожарной опасности «БН», категория и группа взрывоопасной смеси «ПВ-ТЗ». Наружная поверхность резервуара и подземная часть трубопровода защищена изоляцией усиленного типа.

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								47
	Подпись и дата							
Инва. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Емкость дренажная аварийная снабжена воздушником с дыхательным клапаном, установленным на 3 м от поверхности земли. Условный проход клапана обеспечивает минимальную пропускную способность.

Трубопровод раскочки емкости закреплен надземно на опорах, на выходе перед БРС установлена задвижка клиновья с ручным приводом.

1.4.4.8 Площадка для установки по утилизации твердых нефтесодержащих отходов (поз. 401 по ГП)

Установка УПНШ-08 представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего термическую утилизацию, переработку отходов с получением минерального остатка (минеральный остаток ТУ 23.99.19–002–90881777–2017). Управление технологическим оборудованием осуществляется с пульта управления оператора (ПУО). Для контроля технологических параметров работы установки предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП.

Установка представляет собой комплекс отдельных единиц оборудования на собственных опорах, взаимосвязанных в единую технологическую линию в виде функциональных блоков.

В состав технологической линии входят следующие функциональные блоки:

- блок загрузки сырья;
- блок термообработки;
- блок отвода и очистки дымовых газов;
- блок выгрузки минерального остатка;
- блок управления.

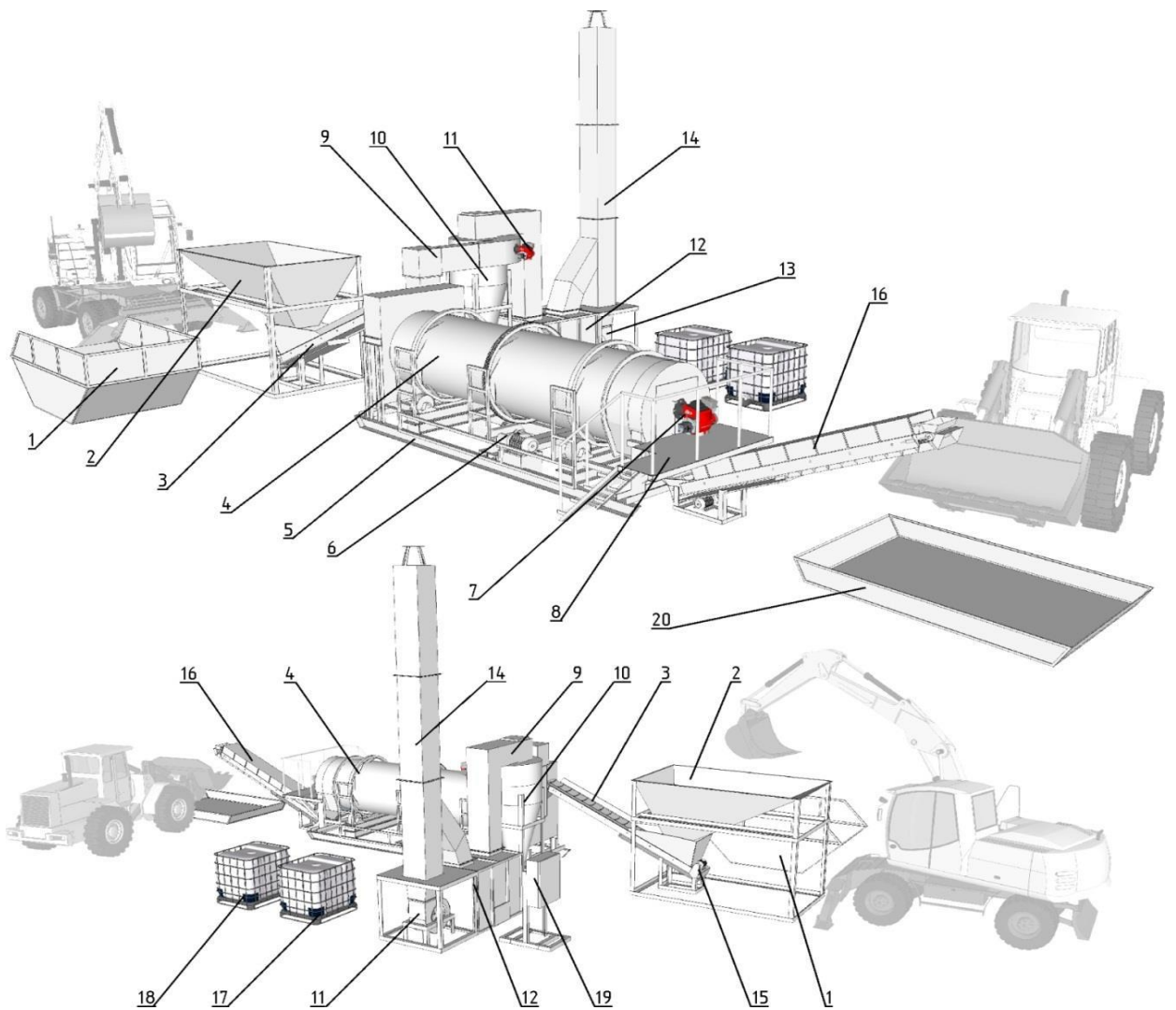
Технические характеристики установки представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Технические характеристики установки

Параметр	Показатель
Производительность по перерабатываемому сырью, (отходам), м ³ /ч	От 1 до 8
Режим работы	Периодический 240 дней в году
Тип основного топлива	Попутный нефтяной газ.
Попутный нефтяной газ, м ³ /ч	До 65
Потребляемая мощность основного технологического оборудования, кВт	До 50
Напряжение питания, В	380
Род, частота тока, Гц	ЗР,50

Общий вид установки представлен на рисунке 1.7.

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
		10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Инд. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



1 – Контейнер для сырья, 2 – Бункер загрузочный, 3 – Загрузочный ленточный транспортер, 4 – Барабан термической обработки, 5 – Опорная станция, 6 – Электропривод вращения барабана термической обработки, 7 – Жидкотопливная или газовая горелка, 8 – Разгрузочный конвейер, 9 – Поворотный сектор газохода, 10 – Циклон, 11 – Дымосос непрямого действия, 12 – Скруббер, 13 – Электропривод дымососа, 14 – Дымовая труба, 15 – Электропривод ленточного транспортера, 16 – Закрытый наклонный ковшовый транспортер, 17 – Бак с водой на подпитку скруббера, 18 – Топливный бак, 19 – Шкаф электрический с пультом управления, 20 – Стальной приемный лоток.

Рисунок 1.7 – Общий вид установки.

Блок загрузки сырья включает в себя бункер загрузочный и ленточный транспортер. Блок загрузки позволяет осуществлять загрузку сырья в установку непосредственно из ковшовых погрузчиков или экскаваторов, обеспечивая непрерывность рабочего процесса.

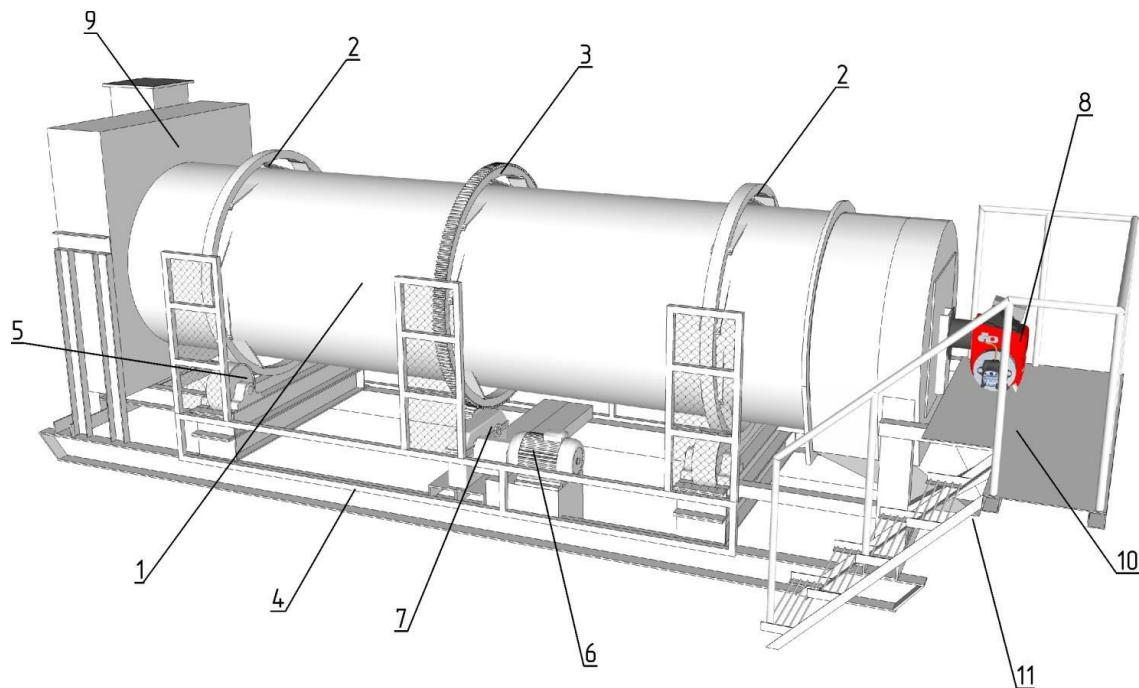
Загрузочный бункер представляет собой металлический бункер вместимостью 1,5-3,5 м³ с наклонными стенками, выполненными из стальных листов, установленный на стальной раме. Наклонный ленточный транспортер непрерывно подает сырье в блок термообработки и обеспечивает равномерную загрузку сырьевой смесью. Ленточный транспортер приводится в движение электроприводом.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
						49

Блок термообработки включает в себя:

- барабан термической обработки сырья;
- опорную станцию с электроприводом вращения барабана;
- горелку жидкотопливную или газовую;
- лоток разгрузки минерального остатка.

Общий вид блока термообработки представлен на рисунке 1.8.



1 – Вращающийся барабан, 2 – Бандажи, 4 – Опорная станция, 5 – Опорные ролики, 6 – Электродвигатель, 7 – Редуктор, 8 – Горелка, 9 – Загрузочная камера, 10 – Обслуживающая площадка, 11 – Разгрузочный лоток.

Рисунок 1.8 – Общий вид блока термообработки

Вращающийся барабан представляет собой цилиндрическую конструкцию диаметром 1400 мм. На внешней поверхности вращающегося барабана закреплены бандажи и зубчатый венец передачи вращения.

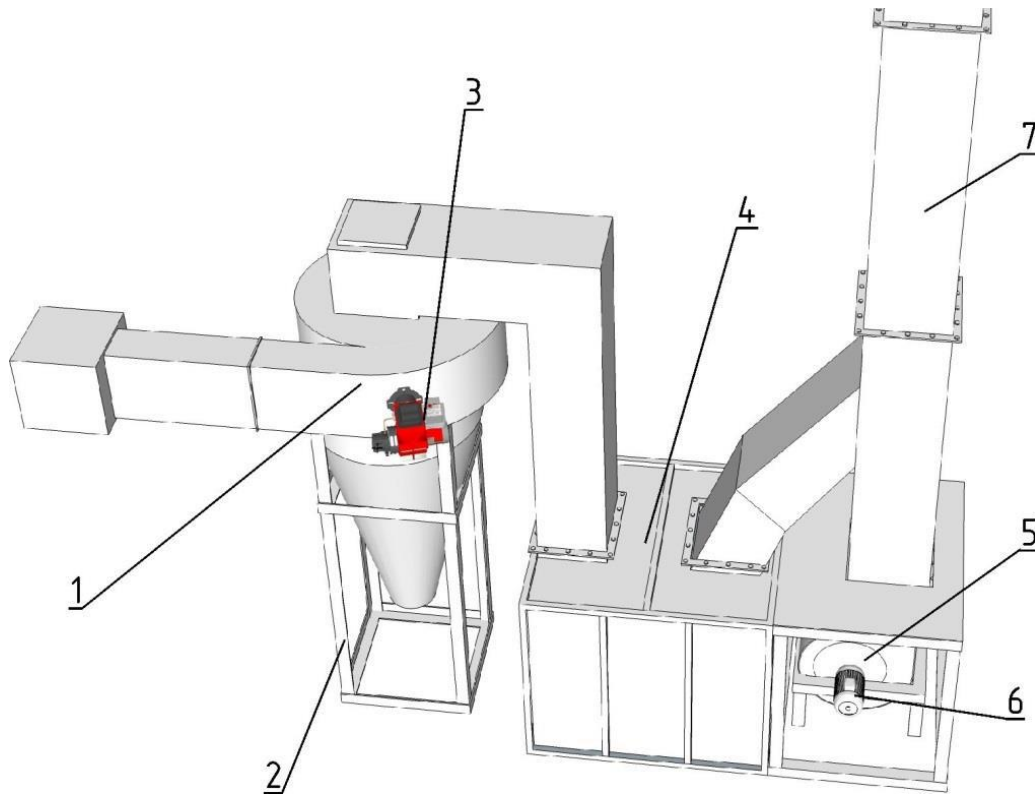
Вращающийся барабан установлен на опорной станции, угол наклона которой может меняться посредством винтовых опор. На опорной станции расположены опорные ролики, на которые через бандажи передается давление отвеса барабана, и электропривод вращения барабана, включающий в себя электродвигатель и редуктор. Электродвигатель, вращающийся через редуктор венцовую шестерню, передает момент на зубчатый венец барабана, приводя последний в движение. На внутренней поверхности барабана закреплены навесные лопатки, для интенсивного перемешивания

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

утилизируемых отходов в процессе термической обработки. С торца барабана противоположного загрузочной камере установлена горелка.

Блок отвода и очистки дымовых газов представлен на рисунке 1.9. Дымовые газы, образующиеся в процессе горения топлива и углеводородов сырья, через поворотный сектор газохода поступают в блок отвода и очистки.



1 – Циклон, 2 – Опоры циклона, 3 – Горелка дожига, 4 – Скруббер, 5 – Дымосос непрямого действия, 6 – Электропривод дымососа, 7 - Дымовая труба с эжектором.

Рисунок 1.9 – Блок отвода и очистки дымовых газов

Для очистки дымовых газов от взвешенных частиц используется циклон типа СЦН-40 или аналогичный со степенью очистки не менее 95%. Циклон оснащен дополнительной горелкой, установленной в точке входа дымовых газов в циклон. Дополнительная горелка предназначена для дожига продуктов неполного сгорания углеводородов, с целью снижения выбросов загрязняющих веществ.

Установки оснащены ударноинерционным скруббером, представляющим собой камеру с водой, разделенную на два отсека лабиринтным каплеуловителем. В первом отсеке установлен вращающийся лопастной смеситель, частично погруженный в воду. Дымовые газы входят в первый отсек через патрубок, приводя во вращение лопастной смеситель и вызывая интенсивное брызгообразование. Благодаря этому запыленный поток интенсивно контактирует со струями, каплями и водяными пленками. Во второй отсек дымовые газы проникают через лабиринтный каплеуловитель и выходят через второй патрубок. Расходы воды на подпитку – не более 0,05 м³/час.

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Выгрузка шлама производится через люк, расположенный в нижней части скруббера в период планового обслуживания установки.

Газоочистное оборудование соединено системой газоходов, выброс дымовых газов в атмосферу производится через дымовую трубу, оснащенную эжектором. Разряжение в установке создается дымососом непрямого действия, который создает поток воздуха, эжектирующий дымовые газы. Очищенные дымовые газы выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу квадратного сечения высотой 10 м.

Блок выгрузки минерального остатка представлен закрытым наклонным ковшовым транспортером, непрерывно выгружающим минеральный остаток. Ковшовый транспортер приводится в движение электроприводом. Выгрузка может осуществляться непосредственно в грузовое транспортное средство или ковш погрузчика, либо в стальной приемный лоток (объемом от 1.6 до 3 м³), откуда извлекается погрузчиком, тарируется в биг-бэги и направляется в карту минерального остатка (поз. 8 по ГП).

Блок управления включает:

- шкаф электрический;
- выносной пульт управления.

1.4.4.9 Карта для минерального остатка 10 000 м³ (поз. 402 по ГП)

Карта для хранения минерального остатка – объект природоохранного назначения, задача которого накапливать минеральный остаток до использования его в нуждах Заказчика.

Вывоз минерального остатка производится по мере необходимости.

Карта для минерального остатка представляет собой котлован в насыпном грунте с гидроизолирующим экраном для надежной защиты окружающей среды от складироваемых продукта. Основание котлована горизонтальное, имеет незначительный уклон для отвода фильтрата, образующегося от атмосферных осадков. Откачка атмосферных осадков производится в дренажно-канализационную емкость (поз. 18.4 по ГП). Более подробно о системе сбора дождевых стоков см. Том 5.3 («Система водоотведения»).

Описание конструкции карт для захоронения отходов приведено в разделе 2 ПЗУ.

Для загрузки и разгрузки минерального остатка предусмотрен пандус.

До эксплуатации полигона разрабатывается технологическая инструкция, которая определяет схему разгрузки и погрузки продукта.

1.4.4.10 Установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз. 501 по ГП)

Установка представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего, переработку жидких нефтяных отходов. Управление технологическим оборудованием осуществляется с пульта

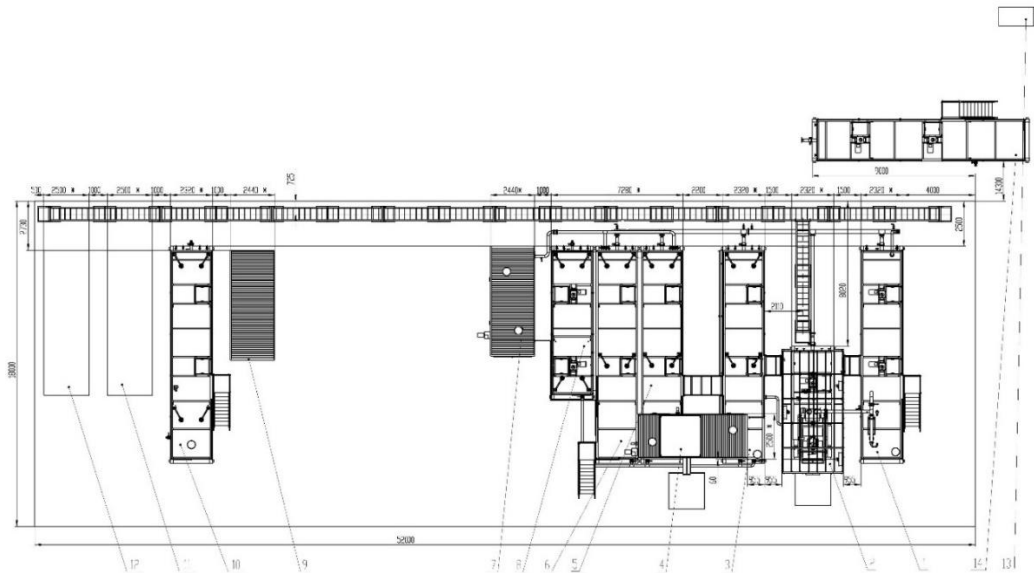
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

управления оператора (ПУО). Для контроля технологических параметров работы установки предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП. Технические характеристики установки приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Технические характеристики установки

Параметры	Показатель
Производительность по перерабатываемому сырью, (отходам), м3/сут	До 100
Режим работы	Круглосуточный, 365 дней в году
Тип основного топлива	Попутный нефтяной газ.
Попутный нефтяной газ, м3/ч	До 172
Потребляемая мощность основного технологического оборудования, кВт	До 280
Напряжение питания, В	380
Род, частота тока, Гц	ЗР,50

Общий вид установки представлен на рисунке 1.10.



1 – Блок приема и разогрева, 2 – Блок грубой очистки, 3- Блок отстойный, 4 – Блок тонкой очистки, 5 – Блок сбора жидкости, 7 – Блок насосный, 9 – Электроцитовая, 10 – Блок запаса воды, 11,12 – Котельная, 13 – Плавающее заборное устройство, 14 – Блок распределительный.

Рисунок 1.10 – Общий вид установки УПНШ-3

1.4.4.11 Резервуар конденсата пара, V=40 м³ (поз. 503 по ГП)

Резервуар конденсата пара, V=40м³ (поз. 503 по ГП) предназначена для приема конденсата пара от установки по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз.501 по ГП).

Категория по пожарной опасности (ст. 25 ФЗ-№ 123) - ДН.

Предусмотрена теплоизоляция резервуара конденсата пара.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для перекачки конденсата пара из резервуара в блок запаса воды от установки по утилизации жидких нефтесодержащих отходов, на горловине емкости установлен полупогружной насосный агрегат. Включение насосного агрегата производится по датчику уровня, расположенного внутри емкости.

1.4.4.12 Площадка для металлолома и пропаренных бочкотар (поз. 601 по ГП)

Предусматривается открытая площадка для складирования металлолома, пропаренных металлических и пластиковых бочкотар и прессованных металлических бочек. Габариты площадки – 18x18 метров. Площадь предназначена для накопления металлолома и пропаренных бочкотар.

Вывоз с полигона накопленной бочкотары, металлолома должен осуществляться специальной организацией.

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 - ДН.

1.4.4.13 Пропарка (поз. 602 по ГП)

Для пропарки металлолома и бочкотары предусматривается открытая площадка с стеллажами. Габариты площадки – 15,0x4,0 метров. Подвод пара выполнен от котельной установки по утилизации жидких нефтесодержащих отходов. Площадка оббордюрена, высота бордюра 150 мм. Отвод стоков производится в емкость канализационную, более подробно о системе сбора дождевых стоков см. Том 5.3 («Система водоотведения»).

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 - ДН.

1.4.4.14 Площадка для пропарки автотранспорта (14 по ГП)

Проектом предусмотрено переустройство площадки для пропарки автотранспорта. Площадка пропарки спецмашин от загрязнений размером 18 x 4 м, с покрытием из ж.б. плит ПДН с устройством гидроизоляционного экрана под ними, с бортиком не менее 200 мм, оборудована приямком для отвода производственно-дождевых стоков. Уклон площадки предусмотрен в сторону приямка. Выпуск производственно-дождевых стоков с площадки предусмотрен по системе водоотведения производственно-дождевых сточных вод в дренажную емкость. Отвод стоков производится в емкость канализационную, более подробно о системе сбора дождевых стоков см. Том 5.3 («Система водоотведения»).

На площадке осуществляется очистка спецтехники, перевозящей нефтесодержащие отходы, после ее разгрузки, контейнеров, дезинфекция колес автотранспорта, ходовой части мусоровоза. Очистка производится паром с использованием пара от установки утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз. 501 по ГП).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
															54

Ввиду географического расположения шламонакопителя (продолжительное время низких температур), а также его круглогодичный режим работы, применение жидких дезинфицирующих средств не рационально.

В качестве мероприятий для дезинфекции ходовой части и колес автотранспорта, контейнеров проектом предусмотрено санитарная обработка паром.

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 - ДН.

1.4.4.15 Площадка для металлолома, загрязненного нефтепродуктами (поз. 603 по ГП)

Предусматривается открытая площадка для складирования металлолома, загрязненного нефтепродуктами, пластиковой и металлической бочкотары загрязненной. Габариты площадки – 12,3 x 18,3 метров. Площадка оббордюрена по периметру бордюром высотой 150 мм. Очистка металлолома, бочкотары производится на площадке для пропарки.

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 - ДН.

1.4.4.16 Площадка для металлических бочкотар загрязненных (поз. 606 по ГП)

Предусматривается открытая площадка для складирования металлолома, загрязненного нефтепродуктами, пластиковой и металлической бочкотары загрязненной. Габариты площадки – 6,3 x 18,3 метров. Площадка оббордюрена по периметру бордюром высотой 150 мм. Очистка металлолома, бочкотары производится на площадке для пропарки.

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 - ДН.

1.4.4.17 Пункт редуцирования давления газа (сущ)

Для снижения и стабилизации давления топливного газа используется существующий пункт редуцирования газа

1.4.4.18 Контейнеры для отходов (поз. 605 по ГП)

Для обтирочных материалов, мусора предусмотрен 20-футовый морской контейнер, стандартный, с габаритами 6,058 x 2,438 x 2,591 м. По истечению сроков накопления, или заполнения контейнеров производится вывоз контейнера специализированной организацией.

Для каждого вида отхода предусмотрен свой контейнер.

1.4.4.19 Площадка для снега (поз. 108 по ГП)

Площадка для снега габаритными размерами 96,3 x 30,3 м, служит для временного накопления снега с проездов полигона. Сбор снега выполняется трактором.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Загрязненный снег с технологических площадок направляется, автомобильной техникой, в шламонакопители (поз. 201, 202 по ГП).

1.4.4.20 Площадка с навесом для стоянки спец машин (поз. 18 по ГП)

Существующая площадка с навесом для стоянки спец машин предназначена для размещения габаритной спецтехники, обслуживающей полигон.

Категория по пожарной опасности по ФЗ-№ 123 – ДН.

Класс взрывопожароопасности – П-Ш.

Группа технологических сред по взрывопожароопасности – пожароопасная.

Класс пожара – А.

1.4.4.21 Весы мобильные (поз. 12 по ГП)

Существующие мобильные весы предназначены для учёта массы поступающих отходов на полигон и вывозимых с полигона отходов на утилизацию в специализированные организации, которые временно размещались на полигоне.

Поступающие твердые нефтесодержащие и бытовые отходы контролируется по радиоктивности на три вида излучений – альфа, бета, гамма. Контроль выполняется переносным прибором ДКС-96 или аналогом.

1.4.4.22 КПП с совмещенная с весовой и комнатой обогрева персонала (поз. 11 по ГП)

Существующая КПП предназначена для соблюдения контрольно-пропускного режима на объекте и представляет собой рабочее место сотрудников охраны, операторов, рабочих. Хозяйственно-бытовые здания предназначены для обеспечения надлежащих санитарно-бытовых условий вахтенного персонала. И представляют собой места для отдыха и сна, место для разогрева и приема пищи, рефрижератор для хранения полуфабрикатов.

1.4.5 Требования к организации производства

Транспортировка и прием отходов

Отходы доставляются на территорию шламонакопителя спецавтотранспортом с учётом мероприятий по охране труда и промышленной безопасности. Отходы спец. автотранспортом круглогодично доставляются до участков обезвреживания, накопления и хранения на территории шламонакопителя.

Режим работы шламонакопителя – 365 дней.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										56
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Прием отходов ведется круглогодично. Ответственный за прием и учет поступающих отходов, находится на площадке во время разгрузки техники в карты, и контролирует выезд техники с площадки шламонакопителя.

Поступающие нефтесодержащие отходы взвешиваются на автовесах (поз. 40 по ГП) и контролируется по радиоактивности на три вида излучений – альфа, бета, гамма. Контроль выполняется переносным прибором ДКС-96 или аналогом.

Количество смен в сутки – 1.

Продолжительность рабочей смены – 12 часов.

Периодичность завоза нефтесодержащих отходов в летний период - ежедневно. Перевозка шламов в период отрицательных температур будет осуществляться спецавтотранспортом, оборудованным подогревом кузова.

Твёрдая фаза по мере необходимости или по достижении предельного объема накопленных отходов (предельный объем разгружаемых отходов не должен выходить за пределы полезного объема карты шламонакопителя), утилизируется. После зачистки шламонакопителя требуется проверить состояние твёрдого покрытия, при необходимости, зацементировать сколы плит, замонолитить стыки, повреждённые при извлечении материала. После чего в шламонакопитель вновь можно принимать отходы для накопления.

Жидкая фаза по мере необходимости или по достижении предельного объема накопленных отходов (предельный объем разгружаемых отходов не должен выходить за пределы полезного объема карты шламонакопителя) перерабатывается. После зачистки шламонакопителя требуется проверить состояние твёрдого покрытия, при необходимости, зацементировать сколы плит, замонолитить стыки, повреждённые при извлечении материала. После чего в шламонакопитель вновь можно принимать отходы для накопления

1.4.5.1 Накопление отходов

К отходам, подлежащим накоплению на территории шламонакопителя, относят:

Отходы, поступающие на территорию шламонакопителя

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритные) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 204 11 60 3);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4);
- лом и отходы черных металлов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 68 101 02 20 4);

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						57
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- тара из черных металлов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 68 111 02 51 4);
 - тара из черных металлов (пропаренная);
 - отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 04 901 11 61 4);
 - опилки и стружка древесные, загрызенные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 205 02 39 4);
- Отходы образующиеся в процессе эксплуатации оборудования*
- лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 68 105 11 51 4);
 - смет с территории предприятия малоопасный (код по ФККО 7 33 390 01 71 4);
 - средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 104 11 52 4);
 - респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 103 11 61 5);
 - каски защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства (код по ФККО 4 91 101 01 52 5);
 - светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 82 415 01 52 4);
 - твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления (пыль из циклона) (код по ФККО 7 47 211 11 20 4);
 - спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 02 312 01 62 4);
 - отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код по ФККО 4 33 202 03 52 4).
 - отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 4 33 202 01 52 4).

1.4.5.2 Утилизация отходов

Отходы направляемые на утилизацию должны иметь процентное содержание нефти не более допустимых, указанных в паспортах установок.

Все операции по утилизации должны проводиться согласно инструкциям.

К отходам, подлежащим утилизации на территории шламонакопителя, относят:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							58
Инв. № подл.							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Отходы, поступающие на территорию шламонакопителя

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 201 01 39 3);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 201 02 39 4);
- грунт загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 100 01 39 3);
- сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 216 11 29 3);
- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код по ФККО 9 11 200 02 39 3);
- воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 11 200 61 31 3);
- нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности (код по ФККО 4 06 310 01 31 3);
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3).

Отходы образующиеся в процессе эксплуатации оборудования

- кек переработки нефтесодержащих отходов (код по ФККО 7 42 351 01 39 4);
- отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (код по ФККО 4 06 140 01 31 3);
- отходы минеральных масел трансмиссионных (код по ФККО 4 06 150 01 31 3);
- средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 91 104 11 52 4);
- опилки и стружка древесные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 205 02 39 4);
- смет с территории предприятия малоопасный (код по ФККО 7 33 390 01 71 4).

1.4.6 Сведения об электроснабжении

В соответствии с техническими условиями от 29.11.2021г источником электроснабжения является ПС 35/6 кВ 11 «В».

Точка подключения: вновь проектируемая концевая опора ВЛ-6 кВ от ВЛ-6 кВ «Ф1107».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Электроснабжение шламонакопителя предусматривается воздушной линией электропередачи ВЛ-6 кВ.

В качестве источника электроэнергии на напряжении 0,4 кВ принята существующая комплектная одотрансформаторная подстанция 6/0,4 кВ 1000 кВА (КТПН).

Используемые в системе электроснабжения электроустановки соответствуют требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости их приборами учёта используемых энергетических ресурсов согласно ГОСТ 31532-2012.

1.5 Анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020 г в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из рассмотренного альтернативного варианта.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

Альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, касательно вариантов проекта «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4», были рассмотрены в рамках разработки и согласования «Основных проектных решений», согласованных на техническом совете ТПП «Лукойл-Усинскнефтегаз» и представлены в таблице 1.9.

Таблица 1.9 - Сведения об отходах, поступающих на полигон и операциях по обращению с ними

Вариант 0	Вариант 1	Вариант 2
Не рассматривался. Необходимость строительства Полигона на Возейском нефтяном месторождении обусловлен необходимостью утилизации нефтесодержащих отходов от совокупной деятельности производственной деятельностью ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», связанной с бурение новых скважин и их обслуживанием. Строительство полигона позволит снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду	Рассматривался при выполнении ОТР Предполагалось строительство полигона площадью 9,6 га	Рассматривался при выполнении ОТР Предполагалось строительство полигона площадью 7,8 га с использованием установок с положительным заключением экологической экспертизы и имеющие более низкую стоимостью с аналогичными. Установка для переработки твердых нефтесодержащих отходов, а жидкие отходы доводить до твердого состояния посредством добавления минерального остатка для исключения его складирования на территории полигона.
Предпочтение вариант 2 так как занимает меньшую площадь, а соответственно задействовано в большей степени территорию существующего полигона и меньше вырубки лесов.		

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

1.6 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

1.6.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны (Федеральный закон №33-ФЗ от 14.03.1995г. с изменениями на 26 июля 2019 года).

К особо охраняемым природным территориям относятся: государственные природные заповедники, в том числе биосферные, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, а также иные категории особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады.

Для особо охраняемых природных территорий решениями органов государственной власти устанавливается режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (письмо № 15-47/10213 от 30.04.2020 г., представлено в Приложении 7 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2), на территории МО ГО «Усинск», особо охраняемые природные территории Федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения, отсутствуют.

Ближайшим к площадке реконструкции ООПТ федерального значения является Национальный парк «Югыд Ва» (находится в 98 км юго-восточнее от участков строительства).

Расположение данного ООПТ относительно участка обследования приведено на чертеже тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2-Г.4.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							61
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

массива обильна клюква. По мере удаления от озера формируется грядово-мочажинный, участками и грядово-мочажинно-озерковый микрорельеф. Мочажины, и особенно мочажины римпи, обводнены, местами вода стоит на поверхности. Видовой состав растительных сообществ насчитывает 56 видов растений. Фауна насекомых обеднена (12 видов).

Запрещенные виды деятельности и природопользования:

- нарушение современного состояния ландшафтов;
- проведение мелиоративных работ;
- распашка земель;
- выпас скота;
- предоставление участков под застройку;
- хранение и использование ядохимикатов и минеральных удобрений;
- использование механизированного транспорта;
- изыскательские работы (поисковые, геофизические, геологоразведочные, в том числе бурение и др.);
- разработка полезных ископаемых, включая торфоразработку.

Разрешенные виды деятельности и природопользования:

- сбор клюквы;
- охота в установленные сроки.

Болотный заказник «Небеса-Нюр». Общая площадь 1 600,0 га. Цель создания: сохранение эталона болотного массива переходной стадии от аапа болот к бугристым.

Расположен на правом берегу р. Колва (приток р. Уса), в 60 км от ее устья. Водоприемник – р. Колва. Расположен в 44,8 км северо-западнее участков обследования.

Заказник представляет собой сложную болотную систему, состоящую из переходного аапа-бугристого и аапа массивов, разделенных лесной гривой. Микрорельеф данного болота очень разнообразный. Основную площадь заказника занимают бугристые и грядово-озерковые комплексы. Растительный покров всех повышений довольно однородный и представлен сообществами с господством багульника, кассандры, вороники, голубики и морошки.

Запрещенные виды деятельности и природопользования:

- Любые виды хозяйственной деятельности, которые могли бы нарушить ООПТ

Разрешенные виды деятельности и природопользования:

- Не противоречащие целям и задачам ООПТ.

Расположение ближайших ООПТ относительно участка строительства приведено на чертеже тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2-Г.4.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

По сведениям Администрации МО ГО «Усинск» (письмо № 2365 от 06.04.2022 г., представлено в Приложении 7 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

На территории МО ГО «Усинск» отсутствуют ООПТ местного значения.

1.6.2 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТП) образуются с целью обеспечения условий сохранения и развития исторически сложившихся отраслей хозяйства, включают в себя места выпаса оленей, родовые охотничье-рыболовные угодья, ягодно-ореховые зоны. Данные земли являются особо охраняемыми и в соответствии со ст. 95 Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. относятся к объектам общенационального достояния, поэтому на хозяйственную деятельность в данных районах накладываются ограничения, направленные на сохранения окружающей среды, флоры и фауны природных ландшафтов.

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (Федеральный закон № 49-ФЗ от 07.05.2001 г. с изменениями на 31 декабря 2014 г.).

На территориях традиционного природопользования могут выделяться следующие их части:

- поселения, в том числе поселения, имеющие временное значение и непостоянный состав населения, стационарные жилища, стойбища, стоянки оленеводов, охотников, рыболовов;
- участки земли и водного пространства, используемые для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни, в том числе олени пастбища, охотничьи и иные угодья, участки акваторий моря для осуществления рыболовства, сбора дикорастущих растений;
- объекты историко-культурного наследия, в том числе культовые сооружения, места древних поселений и места захоронений предков и иные объекты, имеющие культурную, историческую, религиозную ценность;
- иные части территорий традиционного природопользования, предусмотренные законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации.

Использование природных ресурсов, находящихся на территориях традиционного природопользования, для обеспечения ведения традиционного образа жизни осуществляется лицами, относящимися к малочисленным народам, и общинами малочисленных народов в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также обычаями малочисленных народов. Лица, не относящиеся к малочисленным народам, но постоянно проживающие на

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							64
	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

территориях традиционного природопользования, пользуются природными ресурсами для личных нужд, если это не нарушает правовой режим территорий традиционного природопользования. Пользование природными ресурсами, находящимися на территориях традиционного природопользования, гражданами и юридическими лицами для осуществления предпринимательской деятельности допускается, если указанная деятельность не нарушает правовой режим территорий традиционного природопользования.

На земельных участках, находящихся в пределах границ территорий традиционного природопользования, для обеспечения кочевки оленей, водопоя животных, проходов, проездов, водоснабжения, прокладки и эксплуатации линий электропередачи, связи и трубопроводов, а также других нужд могут устанавливаться сервитуты в соответствии с законодательством, если это не нарушает правовой режим территорий традиционного природопользования.

Согласно данным Министерства национальной политики Республики Коми (письмо №04-3429 от 25.03.2022 г., представлено в Приложении 27 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) в соответствии с распоряжением № 631-р на территории Республики Коми к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации относятся пять муниципальных образований, в том числе городской округ Усинск (кроме г. Усинска).

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значений в Республике Коми, в том числе в районе производства работ, в настоящее время отсутствуют.

Согласно данным Администрации МО ГО «Усинск» (письмо № 2365 от 06.04.2022 г., представлено в Приложении 7 в томе шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) территории традиционного природопользования местного значения, имеющих установленный правовой статус, *не установлено*.

1.6.3 Объекты историко-культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							65
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

информации о зарождении и развитии культуры (Федеральный закон №73-ФЗ от 25.06.2002 г. с изменениями на 18 июля 2019 года).

Объекты культурного наследия подразделяются на виды: памятники, ансамбли, достопримечательные места.

Территорией объекта культурного наследия является территория, непосредственно занятая данным объектом культурного наследия и (или) связанная с ним исторически и функционально, являющаяся его неотъемлемой частью.

По сведениям Управления Республики Коми по охране объектов культурного наследия (письмо №01/459 от 11.04.22 г, представлено в Приложении 10 в том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) на участке размещения проектируемого объекта и в радиусе 1 км от участка реконструкции, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) *отсутствуют*.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия

1.6.4 Территории традиционного природопользования, священные и культовые места коренного населения

Традиционное природопользование – исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Традиционное природопользование неразрывно связано с традиционным образом жизни малочисленных народов - исторически сложившимся способом жизнеобеспечения, основанном на историческом опыте предков в области природопользования, самобытной социальной организации проживания, самобытной культуры, сохранения обычаев и верований.

Согласно ст. 97 Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ, территории традиционного природопользования могут образовываться в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей.

Задача развития традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера включена в целый ряд программных документов перспективного социально-экономического развития Российской Федерации.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							66
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Права малочисленных народов, объединений малочисленных народов и лиц, относящихся к малочисленным народам на защиту их исконной среды обитания, традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации гарантированы Законодательством РФ:

– Федеральным законом от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (в последней редакции);

– Федеральным законом от 30 апреля 1999 г. N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» (в последней редакции)

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

По данным Администрации МО ГО «Усинск» (письмо № 2365 от 06.04.2022 г., представлено в Приложении 7, тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) - территории традиционного природопользования местного значения, имеющих установленный статус, не установлено.

Согласно данным ООО «Северный» (письмо № 82 от 21.04.2022 г., представлено в Приложении 7 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) в районе объекта отсутствует хозяйственная деятельность (пастбища, пути миграции оленей).

1.6.5 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст.65 Водного Кодекса РФ ФЗ №74 от 03.06.2006 г.).

Соблюдение специального режима в пределах водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического режима, санитарного и экологического состояния водных объектов, благоустройству их прибрежных территорий.

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист 67
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В границах водоохранных зон устанавливаются *прибрежные защитные полосы* (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Размеры ВЗ и ПЗП устанавливаются в соответствии со статьей 65 ФЗ №74 от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 08.12.2020 № 416-ФЗ).

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

Площадка под шламонакопитель для обезвреживания, утилизации и размещения отходов расположена на водораздельном пространстве ручьев без названия (левобережных притоков реки Колва).

Ближайшим водотоком к реконструируемой площадке шламонакопителя является ручей без названия (левобережный приток реки Колва), русло водотока расположено в 0,14 км южнее участка строительства.

Ширина водоохранных и рыбоохранных зон, прибрежных защитных полос и расстояние до ближайших водных объектов представлены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Водные объекты, находящиеся в районе проведения работ, их водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, расстояние до проектируемых объектов

Водоток	Общая длина, км	Ближайшие расстояния от объектов проектирования до водных объектов, м	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м
Ручей без названия	<10	140	50	50
Река Колва	564	1250	200	200

Проектируемые объекты расположены вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков и водоемов района реконструкции.

Границы водоохранных зон водных объектов в районе выполнения обследования представлены на чертеже в том же шифре: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2-Г.3.

1.6.6 Общераспространенные полезные ископаемые и источники водоснабжения

Общераспространенным полезным ископаемым могут быть отнесены неметаллические и горючие полезные ископаемые, пространственно и генетически связанные с осадочными, магматическими или метаморфогенными породами, характеризующиеся частой встречаемостью в условиях конкретного региона, значительными площадями распространения или локализирующиеся во вскрышных и вмещающих породах месторождений руд, неметаллов, горючих полезных ископаемых, являющиеся источниками сырья для

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

получения готовой продукции, отвечающей по качеству и радиационной безопасности требованиям действующих ГОСТов, ОСТов, ТУ, СНИПов, и служащие для удовлетворения нужд местного производства.

Согласно письму отдела геологии и лицензирования по Республике Коми Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу (письмо № 01-09-06/338 от 22.03.2021 г., представлено в Приложении 9 в томe шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) Законом РФ «О недрах» (ст.25) и «Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений», утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53. не предусмотрена процедура выдачи заключения об отсутствии (наличии) полезных ископаемых под участками, на которых ведутся работы по реконструкции и капитальному ремонту объектов строительства без увеличения площади застройки, находящихся в пределах охранной зоны (полосы отвода) ранее построенного объекта.

Согласно данным ГБК РК «Территориального фонда геологической информации» (письмо № 168/22 от 19.04.2022 г., представлено в Приложении 9 в томe шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) под участком проектируемого объекта частично расположено Бадьюское месторождение подземных технических вод (недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», лицензия СЫК 11065 НЭ).

1.6.7 Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

В соответствии с 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» источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов, в которых осуществляются мероприятия, исключающие возможность поступления загрязнений в водоносный горизонт в районе водозаборного сооружения.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

Для водозаборов подземных вод граница первого пояса (строгий режим) ЗСО устанавливается не менее 30 м от водозабора и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора. Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами.

Согласно данным Администрации МО ГО «Усинск» (письмо № 2365 от 06.04.2022 г., представлено в Приложении 7 в том шифр:10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) подземные и поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и зоны санитарной охраны таких объектов, находящиеся в муниципальной собственности, *отсутствуют*.

Согласно данным ГБК РК «Территориального фонда геологической информации» (письмо № 168/22 от 19.04.2022 г., представлено в Приложении 9 в том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) лицензированные источники подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны в районе испрашиваемого участка *отсутствуют*.

1.6.8 Данные ветеринарного контроля

Согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», скотомогильники относятся к I классу опасности с санитарно-защитной зоной 1000 метров.

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору в письме №10/К-5598 от 24.03.22 (Приложение 28 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) сообщает, что на участке размещения проектируемого объекта, а также на прилегающей территории (по 1000 м в каждую сторону) скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения *не имеются*.

1.6.9 Кладбища, приаэродромные территории, полигоны ТБО, свалки, особо защитные участки леса, лечебно – оздоровительные местности

Согласно данным Администрации МО ГО «Усинск» (письмо № 2365 от 06.04.2022 г., представлено в Приложении 7, тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) в границах проектируемого объекта отсутствуют:

- приаэродромные территории, находящиеся в ведении администрации МИ ГО «Усинска»;
- кладбища, относящиеся к муниципальной собственности и их санитарно-защитные зоны;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

– СЗЗ промышленных площадок (предприятий) и жилых зон, находящихся в ведении администрации МИ ГО «Усинска;

– свалки и полигоны ТБО, находящиеся в муниципальной собственности;

– курортные и рекреационные зоны местного значения;

– леса с защитным статусом, расположенные в районе размещения проектируемого объекта на землях, не относящихся к землям лесного фонда находящихся в ведении администрации МИ ГО «Усинск».

Согласно данным Государственному учреждению Республики Коми «Усинское лесничество».

– земельный участок расположен на землях Государственного лесного фонда, в защитных, ценных лесах, лесотундровой зоны.

– в границах изыскательских работ отсутствуют особо защитные участки леса, резервные леса, лесопарковые территории, зеленые зоны, земли промышленности и иные (другие) категории.

Согласно данным ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Республике Коми» мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление учреждению ФГБУ «Управление «Комимелиоводхоз», а также мелиорированные земли, относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за учреждением, отсутствуют. На испрашиваемом участке также отсутствуют мелиорированные сельскохозяйственные угодья и мелиоративные системы других форм собственности.

Согласно данным письма КОМИ МТУ РОСАВИАЦИИ район расположения шламонакопителя, не попадает в границы приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации Республики Коми.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							71
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика приведена по материалам инженерно-гидрометеорологических обследований шифр: 10-01-НИПИ/2022-ИГМИ.

Территория участка работ, согласно приложению А, СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», относится к району с умеренно-суровым климатом (ИД). По климатическому районированию Республики Коми объект расположен в Северном районе (по рисунку 13 ТСН 23-011-2007). Район характеризуется суровой и длительной зимой, прохладным коротким летом, с большой изменчивостью сумм осадков по территории и хорошо выраженной широтной зональностью в распределении термических характеристик.

Климатическое описание района работ. Рассматриваемая территория относится к зоне влажного климата с весьма развитой циклонической деятельностью. Климат умеренно-континентальный, лето короткое и умеренно-холодное, зима многоснежная, продолжительная и умеренно-суровая. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе составляет минус 2,7 °С (таблица 2.3). Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 18,8 °С (таблица 2.3). Абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 53 °С (период наблюдений 1936-2020 гг).

Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 14,9 °С (таблица 2.3). Абсолютный максимум температуры составил плюс 34 °С (период наблюдений 1936-2020 гг).

В таблицах 2.1 и 2.2 приведены климатические параметры холодного и теплого периодов года по метеостанции Усть-Уса.

Таблица 2.1 – Климатические параметры холодного периода года (расчетные характеристики приведены за период наблюдений 1965-2018 гг, остальные характеристики приведены за период наблюдений 1903-2018 гг.)

Климатическая характеристика		Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 %		-47
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92 %		-45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 %		-44
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92 %		-41

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Климатическая характеристика	Значение
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94 %	-27
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-53
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,3
Продолжительность, сутки., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	211 суток, -11,4
То же, ≤ 8 °С	277 суток, -7,7
То же, ≤ 10 °С	297 суток, -6,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %	83
Количество осадков с ноября по март, мм	166
Преобладающее направление ветра с декабря по февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	3,9

Продолжительность холодного периода по метеостанции Усть-Уса составляет 297 дней, продолжительность теплого периода – 68 дней.

Таблица 2.2 – Климатические параметры теплого периода года (расчетные характеристики приведены за период наблюдений 1965-2018 гг, остальные характеристики приведены за период наблюдений 1903-2018 гг.)

Климатическая характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1003
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98 %	23
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95 %	18
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	20,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	34
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	59
Количество осадков с апреля по октябрь, мм	354
Наблюденный суточный максимум осадков	64
Преобладающее направление ветра с июня по август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	4,3

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			73

Таблица 2.7 – Месячное количество осадков (мм) по метеостанции Усть-Уса (период наблюдений 1936-2020 гг.)

Станция	Месячные суммы осадков, мм											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Усть-Уса	34	26	25	29	39	53	64	63	57	58	42	41

В таблице 2.8 приведено максимальное суточное количество осадков. Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности приведен в таблице 3.2.9. Наблюденный суточный максимум осадков равен 64 мм (таблица 2.8). Расчетный суточный максимум осадков 1%-ой обеспеченности по метеостанции Усть-Уса составляет 55,6 мм (таблица 2.10).

Таблица 2.8 – Максимальное суточное количество осадков (мм) по метеостанции Усть-Уса (период наблюдений 1936-2020 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
10	11	12	14	29	64	50	44	44	37	29	10	64

Таблица 2.9 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности за год по метеостанции Усть-Уса (период наблюдений 1936-2020 гг.)

Обеспеченность, %	60	20	10	5	3	1
Осадки, мм	21,2	31,4	37,0	42,6	46,7	55,6

Значения суточного максимума осадков различной обеспеченности были определены по данным наблюдений за период 1936-2020 гг. Расчет выполнен согласно СП 33-101-2003. Исходные данные для расчетов и полученная кривая обеспеченности приведены в Приложении Г.

Снежный покров. В таблице 2.10 приведена средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке.

Таблица 2.10 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке по метеостанции Усть-Уса (период наблюдений 1970-2020 гг.), см

Метеостанция	IX			X			XI			XII			I			II			III			IV			V			VI	Наибольшая за зиму				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	средняя	максим.	миним.		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1								
Усть-Уса	*	*	*	*	*	*	11	16	20	26	32	36	39	45	49	51	54	57	58	60	62	65	65	65	57	47	42	*	*	*	60	116	2

Примечание: * – в начале и конце зимы в отдельные декады снежный покров наблюдался менее чем в 50% случаев.

Температура почвы. Температура поверхности почвы приведена в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Температура поверхности почвы по метеостанции Усть-Уса, °С

Хар-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя (1966-2020 гг.)	-20,0	-18,4	-10,8	-5,3	3,4	13,5	18,1	13,0	6,4	-2,1	-10,6	-15,7	-2,3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							75

Хар-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютный максимум (1977-2019 гг.)	0,3 1995	0,5 1990	12,5 1985	24,7 1995	42,2 2011	47,0 2011	50,2 2007	44,8 1993	31,1 2005	13,7 2007	10,0 1977	12,1 1984	50,2 2007
Абсолютный минимум (1977-2019 гг.)	-51,0 1999	-50,0 2010	-43,0 1981	-35,0 1984 2004	-26,7 1986	-4,8 1987	0,5 1997 2009 2014	-3,0 1992	-9,0 1996	-32,0 1977	-44,4 1992	-47,0 1978	-51,0 1999

Глубина промерзания почвогрунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта рассчитана, согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 по формуле 5.3. Полученные значения нормативной глубины промерзания для разных грунтов приведены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Нормативная глубина промерзания (м)

Метеостанция	Усть-Уса
Суглинки и глины	2,02
Супесь, пески мелкие и пылеватые	2,45
Песок гравелистый, крупный, средний	2,63
Крупнообломочные грунты	2,98

Ветровой режим. В период с декабря по февраль преобладают ветры южного направления (таблица 2.1), а в период с июня по август – северного направления (таблица 2.2).

Данные о среднемесячной и среднегодовой скорости ветра приведены в таблице 2.13. Сведения о повторяемости ветра представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.13 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с) по метеостанции Усть-Уса (период наблюдений 1966-2020 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,8	4,5	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	3,6	3,7	3,1	3,2	3,2	3,8

Таблица 2.14 – Среднегодовая повторяемость ветра по направлениям и штилю по метеостанции Усть-Уса (период наблюдений 1966-2020 гг.)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	10	9	14	20	12	11	11	3

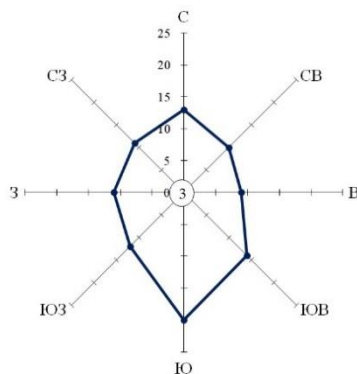


Рисунок 2.1 – Повторяемость направлений ветра по румбам по данным метеостанции Усть-Уса, %

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Туманы

Образование туманов характерно для всех сезонов года и связано с фазовыми преобразованиями воды в атмосфере.

Таблица 2.17 - Среднее и наибольшее число дней с туманами

Метеостанция	Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	Усть-Уса	Дни	среднее	4	2	2	2	2	0,9	1	3	4	6	4	3
наибольшая			11	6	7	5	6	5	7	8	8	14	12	8	47

Метели

Таблица 2.18 - Среднее и наибольшее число дней с метелью

Метеостанция	Период		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
	Усть-Уса	Дни	среднее	0,1	4	9	11	11	10	11	6	2	0,1
наибольшая			3	12	17	30	19	21	21	11	8	2	98

Град

Таблица 2.19 - Среднее и наибольшее число дней с градом

Метеостанция	Период		V	VI	VII	VIII	IX	Год
	Усть-Уса	Дни	среднее	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
наибольшая			1	2	1	1	1	2

Обледенение проявляется в виде гололеда, кристаллической и зернистой изморози, мокрого и потом обледеневающего снега, сложных отложений.

Гололед — это плотно намерзший лед стекловидного однородного строения, образующийся в морозную погоду при температуре воздуха в приземном слое от - 0,5 до - 5°C, реже при - 10°C. Причиной возникновения гололеда является намерзание переохлажденных капель воды, выпадающих при моросях и дождях и при крупнокапельном тумане.

Кристаллическая изморозь и иней образуются в процессе перехода водяного пара в ледяные кристаллы.

Зернистая изморозь представляет собой матово-белый снеговидный осадок из примерзших друг к другу ледяных зерен, образующихся с наветренной стороны проводов, труб и др. поверхностей, получающих в результате эксцентричную вертикальную нагрузку.

Мокрый снег выпадает при плюсовой температуре и при последующем понижении температуры замерзает и образует плотное сцепление с поверхностью. Сложное отложение (смесь) — это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Сложное отложение (смесь) — это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

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

																		Лист	
																			78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ													

Таблица 2.20 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)

Период		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Усть-Уса												
среднее	Гололед	0,07	2	4	3	3	1	0,8	1	0,5	0,07	15
	Изморозь	0,07	3	12	14	13	8	4	1	0,1	–	55
	Обледенение всех видов	0,1	4	14	16	14	9	5	2	0,7	0,07	66
наибольшее	Гололед	1	7	14	21	22	4	4	4	2	1	35
	Изморозь	1	12	22	27	23	19	9	6	2	–	90
	Обледенение всех видов	1	17	22	27	24	19	11	9	2	1	115

Таблица 2.21 - Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка

Явление	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Усть-Уса											
Гололед	0,2	2	3	3	1	0,8	0,8	0,5	0,7	0,1	12
Зернистая изморозь	0,2	0,9	1	–	–	–	0,1	0,2	0,1	–	3
Кристаллическая изморозь	–	4	12	15	17	12	6	2	0,3	–	68
Мокрый снег	–	0,1	0,2	–	–	–	–	0,04	0,04	–	0,4
Сложное отложение	–	0,2	2	3	3	0,2	0,04	0,2	–	–	9
Обледенение всех видов	0,3	7	18	20	21	13	7	3	1	0,1	90

Таблица 2.22 - Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка

Явление	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Усть-Уса											
Гололед	4	6	12	10	5	3	4	4	3	1	30
Зернистая изморозь	1	3	7	–	–	2	1	2	1	–	9
Кристаллическая изморозь	–	12	24	28	29	21	12	6	2	–	104
Мокрый снег	–	2	3	–	–	–	–	1	1	–	3
Сложное отложение	–	3	10	23	23	5	1	2	–	–	30
Обледенение всех видов	4	15	26	31	31	22	14	9	4	1	123

Таблица 2.23 - Повторяемость (%) различных значений годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений

Масса, г/м				Число случаев
≤40	41-140	141-310	311-550	
Усть-Уса				
27	61	8	4	26

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

												Лист
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ											79	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

2.1.1 Современное состояние атмосферного воздуха

Современное состояние атмосферного воздуха в зоне возможного влияния строительства объекта характеризуется фоновыми концентрациями загрязняющих веществ, определяемых по данным многолетних регулярных наблюдений в комплексе с метеорологическими параметрами.

Современное состояние атмосферного воздуха в зоне возможного влияния строительства объекта характеризуется фоновыми концентрациями загрязняющих веществ, определяемых по данным многолетних регулярных наблюдений в комплексе с метеорологическими параметрами.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице 2.24 на основании данных ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС» (письмо №306-02/06-16/147 от 30.03.2022 г., представлено в Приложении 8 в томе шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).
Таблица 2.24 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектируемых объектов

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³	ПДКм.р. в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21
Диоксид азота	0,055	0,2
Оксид азота	0,038	0,4
Диоксид серы	0,018	0,5
Оксид углерода	1,8	5,0
Бенз(а)пирен	1,5*10 ⁻⁶	1*
Взвешенные вещества	0,199	0,5
*ПДКсс		

Фон установлен согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектируемых объектов не превышают ПДКм.р. загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, установленных для населенных мест.

В населенных пунктах с числом жителей менее одной тысячи жителей в малонаселенных районах фоновые концентрации загрязняющих веществ принимаются равными нулю, если в радиусе 5 км не находится пункт с большим числом жителей, а также не проводятся работы с применением большегрузной техники и транспорта, нет других источников загрязнения атмосферного воздуха.

Климатические данные по метеостанции Усть – Уса Усинского района Республики Коми приведены согласно справке ФГБУ «Северное УГМС» (том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2, Приложение 8):

- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) 19,8 °С;

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

- средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) минус 14,7 °С;
- скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 8 м/с.

2.1.2 Современное состояние радиационной обстановки

Согласно данным ФГБУ «Северное УГМС», (том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2, Приложение 8) на территории Республики Коми среднемесячные значения мощности дозы гамма-излучения находятся в пределах естественного гамма – фона 0,03-0,19 мкЗв/ч. Среднегодовая концентрация суммарной бета- активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Республики Коми в 2021 году составили 0,46 Бк/м²год. Среднегодовое значение объемной активности цезия -137 в пробах аэрозолей приземной атмосферы по территории Республики Коми за 2021 год составило $3,9 \times 10^{-7}$ Бк/м³.

Характеристика мощности дозы гамма-излучения

Гамма-съёмку территории выполнена с целью поиска и выделения участков радиоактивного загрязнения с помощью поискового гамма-радиометра, а также определения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках с применением дозиметра гамма-излучения. Протокол исследования приведен в томе 10-01-НИПИ/2022-ИЭИ2, приложение С.

Измерения уровня гамма-излучения осуществлялись согласно:

- СанПиН 2.6.1.2523 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
- Инструкции и МУ по оценки радиационной обстановки на загрязненной территории. Госкомгидромет-1989 г.

Оценка гамма-фона территории включала поисковую гамма-съёмку на участке реконструкции и измерение МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках.

Поисковая гамма-съёмка на участке проводилась по прямолинейным профилям, расстояние между которыми согласно п. 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08 составляла 10 м.

Результаты поисковой гамма-съёмки территории обследования представлены в таблице 2.25.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									81
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2.2 Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Согласно СП 34.13330.2021 район работ относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства.

Выбросы загрязняющих веществ оказывают воздействие на атмосферный воздух района строительства и эксплуатации. В результате воздействия на атмосферный воздух увеличивается загрязненность воздуха, меняется температурно-влажностный режим воздушного бассейна, увеличиваются неблагоприятные метеорологические явления, уменьшается освещенность территории и ее инсоляционные параметры.

В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 (раздел III «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха») не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- в жилой зоне $\leq 1,0$ ПДК (ОБУВ);
- на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации - 0,8 ПДК (ОБУВ).

2.2.1 Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ оказывают воздействие на атмосферный воздух района работ в период строительства (реконструкции) и эксплуатации. В результате воздействия на атмосферный воздух увеличивается загрязненность воздуха, меняется температурно-влажностный режим воздушного бассейна, увеличиваются неблагоприятные метеорологические явления, уменьшается освещенность территории и ее инсоляционные параметры.

Период реконструкции

При реконструкции шламонакопителя воздействие на атмосферный воздух сопряжено со следующими видами работ:

- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- заправка техники диз. топливом;
- погрузочно-разгрузочные работы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инав. № подл.	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										83

Общая продолжительность строительства принята в соответствии с данными раздела ПОС (10-01-НИПИ/2022-ПОС).

Более подробно воздействие объекта в период реконструкции рассмотрено в п. 3.2.

Период эксплуатации

При эксплуатации шламонакопителя выбросы в атмосферный воздух будут производиться от проектируемого технологического оборудования и технологических площадок. Характеристики источников выбросов приняты в соответствии с технологическими решениями, приведенными в разделе 10-01-НИПИ/2022-ИОС7.1.

Более подробно воздействие объекта в период эксплуатации рассмотрено в п. 3.2.

2.2.1.1 Источники воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции

Строительно-монтажные работы связаны с временным локальным увеличением приземных концентраций загрязняющих веществ. Выбросы происходят неодновременно и связаны с изменчивостью количественных и качественных характеристик выбросов на разных стадиях производства работ.

Данным проектом предусмотрено поэтапное введение объектов в эксплуатацию. Всего предусмотрено **шесть этапов строительства**. Работоспособность полигона утилизации нефтесодержащих отходов рассчитана с учетом поэтапного ввода в эксплуатацию объектов строительства.

Воздействия на атмосферный воздух рассмотрено для каждого этапа строительства.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства можно отнести к кратковременному воздействию. Исходя из принятых методов производства работ воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет происходить при:

- эксплуатации автотранспорта и дорожно-строительной техники (ДСТ);
- заправке ДСТ;
- производстве сварочных работ;
- производстве окрасочных и изоляционных работ;
- пересыпке сыпучих строительных материалов.

Источники загрязнения атмосферы выделяют загрязняющие вещества 2-4 классов экологической опасности.

Данные о продолжительности строительства приведены в Таблице 2.27.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									84
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица 2.27 - Перечень и продолжительность строительных работ

Наименование объекта	Объем СМР в ценах 2001 года, тыс. руб.	Формула	Продолжительность строительства объекта, мес.	Продолжительность строительства с учетом вахты, мес.	Подготовительный период, мес.
1 этап строительства					
Демонтажные работы	7540,54	$C=7,54:18,56:1,58=0,26$ млн. руб., $T_n=7,44 \times 0,26^{0,49}= 4,5$ мес. $T_v=4,5/1,65 \cdot (1-0,07)=2,5$ мес.	4,5	2,5	0,5
Реконструкция карт 9000 м ³ для приема твердых нефтесодержащих отходов	30012,63	$C=30,0:18,56:1,58=1,02$ млн. руб., $T_n=7,44 \times 1,02^{0,49}= 8,8$ мес. $T_v=8,8/1,65 \cdot (1-0,07)=5,0$ мес.	8,8	5,0	1,0
Итого по 1 этапу				5,0	1,0
2 этап строительства					
Реконструкция карт 9000 м ³ для приема жидких нефтесодержащих отходов	6100,52	$C=6,10:18,56:1,58=0,21$ млн. руб., $T_n=7,44 \times 0,21^{0,49}= 4,0$ мес. $T_v=4,0/1,65 \cdot (1-0,07)=2,3$ мес.	4,0	2,3	0,5
3 этап строительства					
Площадка для установки по обезвреживания твердых нефтесодержащих отходов	8740,54	$C=8,74:18,56:1,58=0,30$ млн. руб., $T_n=7,44 \times 0,30^{0,49}= 5,0$ мес. $T_v=5,0/1,65 \cdot (1-0,07)=3,0$ мес.	5,0	3,0	0,6
4 этап строительства					
Площадка для установки по обезвреживанию твердых нефтесодержащих отходов термическим методом	6925,62	$C=6,93:18,56:1,58=0,24$ млн. руб., $T_n=7,44 \times 0,24^{0,49}= 4,4$ мес. $T_v=4,4/1,65 \cdot (1-0,07)=2,5$ мес.	4,4	2,5	0,5
5 этап строительства					
Площадка для установки по обезвреживанию и утилизации жидких нефтесодержащих отходов	3574,52	$C=3,57:18,56:1,58=0,12$ млн. руб., $T_n=7,44 \times 0,12^{0,49}= 3,2$ мес. $T_v=3,2/1,65 \cdot (1-0,07)=2,0$ мес.	3,2	2,0	0,4
6 этап строительства					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					Лист
					85

Наименование объекта	Объем СМР в ценах 2001 года, тыс. руб.	Формула	Продолжительность строительства объекта, мес.	Продолжительность строительства с учетом вахты, мес.	Подготовительный период, мес.
Вспомогательные сооружения	3750,63	$C=3,75:18,56:1,58=0,13$ млн. руб., $T_H=7,44 \times 0,13^{0,49}= 3,3$ мес. $T_B=3,3/1,65 \cdot (1-0,07)=2,0$ мес.	3,3	2,0	0,4
Всего по объекту				13,0	2,6

Общая продолжительность строительства при совмещении работ составляет по линейному графику строительства составляет 13,0 мес. Продолжительность подготовительных работ составляет- 2,6 мес.

В период строительства проектируемых объектов вредные вещества выбрасываются в атмосферу через неорганизованные источники.

1. Сварочные агрегаты – используется для сварки и резки металлических конструкций. При работе передвижных сварочных постов, выполняющих сварку и резку, атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого находятся вредные для здоровья оксиды металлов, пыль неорганическая, фториды, а также газообразными соединениями (диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фтористый водород).

2. Покрасочные работы – производятся для нанесения изоляции битумными и лакокрасочными материалами для защиты от коррозии. В период проведения изоляционных работ в атмосферу поступают пары нефтепродуктов, растворителей и аэрозоль краски.

3. Топливозаправщик – для заправки дизельным топливом ДЭС, работающей на строительной площадке, используется топливозаправщик. Слив топлива в баки производится заправочным рукавом с помощью насоса, установленного на автозаправщике. При этом через горловину бака в атмосферу периодически поступают предельные углеводороды.

4. Эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники - используется для выполнения основных строительного-монтажных работ (возведение тела насыпи под площадку строительства, забивка и испытание свай, монтаж трубопроводов на опорах, изоляционно-укладочные работы, очистка полости, испытание внутрплощадочных трубопроводов, транспортировки минерального грунта, необходимого для инженерной подготовки и вертикальной планировки площадки строительства, а также для завоза на территорию площадки строительных материалов (оборудование, бетон и ж/бетон, крупногабаритные грузы).

Эксплуатация дорожно-строительной техники и автомобильного транспорта связана с загрязнением атмосферного воздуха отработанными газами двигателей внутреннего сгорания. В

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							86
Инв. № подл.							86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, углерод (пигмент черный), диоксид серы, диоксид азота, а также керосин и бензин. Выброс ЗВ зависит от количества и грузоподъемности спецтехники, а также мощности ДВС.

Потребность в строительных машинах и транспортных средствах определена на основе объемов работ и объемов грузоперевозок. Перечень дорожно-строительной техники и грузового автотранспорта представлен в томе 6 (10-01-НИПИ/2022-ПОС).

5. При пересыпке строительных материалов в атмосферу попадает пыль неорганическая с различным содержанием SiO₂ – при пересыпке песка - пыль неорганическая 20-70% SiO₂, при пересыпке щебня - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂.

Согласно «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», при пересыпке песка влажностью 3% и более - выбросы считать равными 0. Согласно «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», при пересыпке песка влажностью 3% и более - выбросы считать равными 0. Учитывая, что влажность песка в карьере более 10% , работы по инженерной подготовке территории ведутся преимущественно в холодный период, выбросов ЗВ в атмосферный воздух при производстве погрузочно-разгрузочных не происходит.

Кодировка веществ соответствует «Перечню и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И. Сысина и утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемого объекта для каждого этапа и на весь период строительства, нормативы по ним и классы опасности приведены в таблицах 2.28– 2.34.

Таблица 2.28 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (1 этап)

код	наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
					г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0037860	0,014175
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0003258	0,001220
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,6844375	3,051051

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							87

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1111348	0,495473
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1416611	0,561337
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0841894	0,344951
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000012	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	2,1679654	3,319221
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0002656	0,000995
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0011688	0,004376
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0750000	0,321840
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0842222	0,027646
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1868690	0,817894
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0375000	0,107280
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0004305	0,201621
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0366667	0,157344
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0004958	0,001856
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0435829	0,000863
Всего веществ : 18					3,6597027	9,429709
в том числе твердых : 7					0,2276871	0,741171
жидких/газообразных : 11					3,4320156	8,688538
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							88

Таблица 2.29 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (2 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0020192	0,001436
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001738	0,000124
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3196639	0,864739
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0519454	0,140497
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0450167	0,126176
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0325300	0,089958
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000012	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2690155	0,798393
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0001417	0,000101
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0006233	0,000443
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0096667	0,004233
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0668967	0,210957
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0004305	0,201621
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0002644	0,000188

Всего веществ	: 14		0,7983890	2,439432
в том числе твердых	: 5		0,0480974	0,128367
жидких/газообразных	: 9		0,7502916	2,311065

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6043	(2) 330 333	Серы диоксид и сероводород			
6053	(2) 342 344	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора			
6204	(2) 301 330	Азота диоксид, серы диоксид			
6205	(2) 330 342	Серы диоксид и фтористый водород			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							89

Таблица 2.30 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (3 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0020192	0,002635
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001738	0,000227
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,4055897	1,238782
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0659083	0,201302
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0570489	0,190870
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0414128	0,130548
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000012	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,3406505	1,168394
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0001417	0,000185
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0006233	0,000813
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0750000	0,015232
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0161111	0,006547
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0847833	0,306124
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0375000	0,005080
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0004305	0,201621
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0366667	0,007447
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0002644	0,000345
Всего веществ : 17					1,1643254	3,476718
в том числе твердых : 6					0,0967963	0,202337
жидких/газообразных : 11					1,0675291	3,274381

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							90

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 2.31 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (4 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г -- 0,04000 --	-- 0,04000 --	3	0,0029582	0,011075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,01000 0,00100 0,00005	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0002544	0,000953
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,20000 0,10000 0,04000	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2657592	2,310245
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,40000 -- 0,06000	0,40000 -- 0,06000	3	0,0431859	1,025415
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,15000 0,05000 0,02500	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0496797	1,257407
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,50000 0,05000 --	0,50000 0,05000 --	3	0,0299329	0,748619
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,00800 -- 0,00200	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000012	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 5,00000 3,00000 3,00000	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,7057061	1,656312
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,02000 0,01400 0,00500	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0002075	0,000777
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,20000 0,03000 --	0,20000 0,03000 --	2	0,0009132	0,003419
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 0,20000 -- 0,10000	0,20000 -- 0,10000	3	0,0562500	0,043223
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г 5,00000 1,50000 --	5,00000 1,50000 --	4	0,0322222	0,083294
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0681746	1,811310
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0234375	0,008663

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							91

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0004305	0,201621
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0275000	0,019025
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0003874	0,001450
Всего веществ : 17					1,3070005	9,183374
в том числе твердых : 6					0,0816929	1,293329
жидких/газообразных : 11					1,2253076	7,890045
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 2.32 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (5 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0020192	0,002635
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001738	0,000227
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,4055897	1,238782
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0659083	0,201302
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0570489	0,190870
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0414128	0,130548
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000012	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,3406505	1,168394
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0001417	0,000185

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							92

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0006233	0,000813
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0750000	0,015232
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0161111	0,006547
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0847833	0,306124
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0375000	0,005080
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0004305	0,201621
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0366667	0,007447
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0002644	0,000345
Всего веществ : 17					1,1643254	3,476718
в том числе твердых : 6					0,0967963	0,202337
жидких/газообразных : 11					1,0675291	3,274381
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 2.33 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (6 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0029582	0,011075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0002544	0,000953
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2657592	2,310245
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0431859	1,025415
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0496797	1,257407

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0871658	0,001726
Всего веществ : 18					9,4443263	36,190188
в том числе твердых : 7					0,6763457	3,861733
жидких/газообразных : 11					8,7679806	32,328455
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Расчет выбросов ЗВ на период строительства представлен в приложении А том шифр 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.3.

Параметры выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период строительных работ представлены в таблице 2.35.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

						Лист
						96

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Таблица 2.35 - Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период
1 1 этап	Дорожно-строительная техника	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449249,90	7379650,20	5449257,80	7379650,20	10,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6839062	3,049062
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1111348	0,495473
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1416611	0,561337
													0330	Сера диоксид	0,0841894	0,344951
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,1632550	3,301585
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0842222	0,027646
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1868690	0,817894
1 1 этап	Топливозаправщик	6502	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449250,20	7379654,00	5449252,80	7379654,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621
1 1 этап	Участок изоляционных работ	6503	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,40	7379601,30	5449229,40	7379560,50	40,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0750000	0,321840
													2752	Уайт-спирит	0,0375000	0,107280
													2902	Взвешенные вещества	0,0366667	0,157344
1 1 этап	Участок сварочных работ	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,60	7379601,30	5449229,80	7379560,80	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0037860	0,014175
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003258	0,001220
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005313	0,001989
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0047104	0,017636
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002656	0,000995
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011688	0,004376
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004958	0,001856
1 1 этап	Пересыпка	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449153,80	7379649,80	5449140,30	7379650,50	6,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0435829	0,000863
2 2 этап	Дорожно-строительная техника	6506	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449249,90	7379650,20	5449257,80	7379650,20	10,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3194373	0,864578
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0519086	0,140494
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0450167	0,126176
													0330	Сера диоксид	0,0325300	0,089958
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2665033	0,796607
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0096667	0,004233
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0668967	0,210957

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период
2 2 этап	Топливозаправщик	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449250,20	7379654,00	5449252,80	7379654,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621
2 2 этап	Участок сварочных работ	6508	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,60	7379601,30	5449229,80	7379560,80	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020192	0,001436
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,000124
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002266	0,000161
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000368	0,000003
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0025122	0,001786
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001417	0,000101
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,000443
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,000188
3 3 этап	Дорожно-строительная техника	6509	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449249,90	7379650,20	5449257,80	7379650,20	10,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4053631	1,238486
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0658715	0,201254
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0570489	0,190870
													0330	Сера диоксид	0,0414128	0,130548
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3381383	1,165116
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0161111	0,006547
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0847833	0,306124
3 3 этап	Топливозаправщик	6510	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449250,20	7379654,00	5449252,80	7379654,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621
3 3 этап	Участок изоляционных работ	6511	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,40	7379601,30	5449229,40	7379560,50	40,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0750000	0,015232
													2752	Уайт-спирит	0,0375000	0,005080
													2902	Взвешенные вещества	0,0366667	0,007447
3 3 этап	Участок сварочных работ	6512	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,60	7379601,30	5449229,80	7379560,80	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020192	0,002635
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,000227
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002266	0,000296
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000368	0,000048
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0025122	0,003278
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001417	0,000185

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,000813
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,000345
4 4 этап	Дорожно-строительная техника	6513	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449249,90	7379650,20	5449257,80	7379650,20	10,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2654271	2,309002
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0431319	1,025213
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0496797	1,257407
													0330	Сера диоксид	0,0299329	0,748619
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7020257	1,642533
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0322222	0,083294
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0681746	1,811310
4 4 этап	Топливозаправщик	6514	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449250,20	7379654,00	5449252,80	7379654,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621
4 4 этап	Участок изоляционных работ	6515	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,40	7379601,30	5449229,40	7379560,50	40,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0562500	0,043223
													2752	Уайт-спирит	0,0234375	0,008663
													2902	Взвешенные вещества	0,0275000	0,019025
4 4 этап	Участок сварочных работ	6516	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,60	7379601,30	5449229,80	7379560,80	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029582	0,011075
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002544	0,000953
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003321	0,001243
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000540	0,000202
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036804	0,013779
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002075	0,000777
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0009132	0,003419
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003874	0,001450
5 5 этап	Дорожно-строительная техника	6517	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449249,90	7379650,20	5449257,80	7379650,20	10,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4053631	1,238486
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0658715	0,201254
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0570489	0,190870
													0330	Сера диоксид	0,0414128	0,130548
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3381383	1,165116
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0161111	0,006547

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
99

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0847833	0,306124
5 5 этап	Топливозаправщик	6518	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449250,20	7379654,00	5449252,80	7379654,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621
5 5 этап	Участок изоляционных работ	6519	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,40	7379601,30	5449229,40	7379560,50	40,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0750000	0,015232
													2752	Уайт-спирит	0,0375000	0,005080
													2902	Взвешенные вещества	0,0366667	0,007447
5 5 этап	Участок сварочных работ	6520	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,60	7379601,30	5449229,80	7379560,80	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020192	0,002635
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,000227
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002266	0,000296
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000368	0,000048
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0025122	0,003278
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001417	0,000185
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,000813
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,000345
6 6 этап	Дорожно-строительная техника	6521	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449249,90	7379650,20	5449257,80	7379650,20	10,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2654271	2,309002
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0431319	1,025213
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0496797	1,257407
													0330	Сера диоксид	0,0299329	0,748619
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,7020257	1,642533
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0322222	0,083294
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0681746	0,811310
6 6 этап	Топливозаправщик	6522	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449250,20	7379654,00	5449252,80	7379654,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621
6 6 этап	Участок изоляционных работ	6523	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,40	7379601,30	5449229,40	7379560,50	40,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0562500	0,043223
													2752	Уайт-спирит	0,0234375	0,008663
													2902	Взвешенные вещества	0,0275000	0,019025
6 6 этап	Участок сварочных работ	6524	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449231,60	7379601,30	5449229,80	7379560,80	40,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029582	0,011075
													0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002544	0,000953

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
100

Формат А3

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период
													0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003321	0,001243
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000540	0,000202
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036804	0,013779
													0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002075	0,000777
													0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0009132	0,003419
													2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003874	0,001450
6 6 этап	Пересыпка	6525	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449153,80	7379649,80	5449140,30	7379650,50	6,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0435829	0,000863
7 существующие сооружения	ЗРА	6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449058,60	7379636,20	5449058,80	7379642,20	6,00	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0066997	0,105641
													0410	Метан	0,0181143	0,285626
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000875	0,001380
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000275	0,000434
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000550	0,000867
7 существующие сооружения	Площадка пропарки автотранспорта	6002	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449169,10	7379642,30	5449187,00	7379641,50	4,00	0155	диНатрий карбонат	0,0016000	0,005806
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1380000	0,500774
7 существующие сооружения	Автотранспорт	6003	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449253,80	7379645,10	5449253,90	7379654,90	8,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	1,287798
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,209267
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0178122	0,237485
													0330	Сера диоксид	0,0108094	0,148174
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3276792	1,438796
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0104444	0,011856
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0328301	0,352674

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист

101

2.2.1.2 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) Фирма «Интеграл» в соответствии с Приказом №273 от 06.06.2017 года «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Программный комплекс УПРЗА по оценке воздушного бассейна прошел сертификацию в системе Госстандарта - сертификат РФ N РОСС RU.СП04. Н00063. Также программные продукты фирмы «Интеграл» утверждены НИИ Атмосфера в соответствии со списком компьютерных программ, реализующих методические документы по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу («Перечень методик, используемых в 2020 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»).

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с ПДК_{мр}=0,5. Контрольные точки приняты на границе промплощадки, на границе санитарно-защитной зоны, на границе ближайшей жилой зоны, а также на границе ближайшей ООПТ.

Параметры расчетного прямоугольника:

- ширина – 10000 м, высота – 10000 м
- шаг расчетной метки – 200x200 м.

В соответствии с п.70 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» в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться ПДК и 0,8 ПДК в местах курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации. Согласно сведениям, Администрации МО ГО «Усинск» (Приложение 9 том шифр 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2), на территории расположения объекта отсутствуют курортные и рекреационные зоны местного значения, таким образом, нормирование производится по величине 1 ПДК.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										102
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Расчетами определены максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, создаваемые выбросами от источников загрязнения атмосферы.

На данном этапе расчета рассеивания устанавливается зона влияния 0,05 ПДК по каждому вредному веществу (комбинации вредных веществ с суммирующимся вредным действием).

Учет фоновой концентрации $q_{yf,j}$ при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется в соответствии с п. 35 «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11.08.2020. № 581 при выполнении условия (2.1) за границами земельного участка, на котором расположен объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду:

$$q_{np,j} > 0,1 \text{ ПДК}, \quad (2.1)$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (3.1) выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых условие (3.1) выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

В случае, если организациями федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях по запросу не представлены данные о фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха (фоновых концентрациях загрязняющих веществ) и отсутствуют официальные данные о фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха, полученные на основе результатов сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха, фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха при проведении расчетов рассеивания выбросов для конкретного стационарного источника и объекта ОНВ в целом при разработке предельно допустимых выбросов принимается равным 0.

Для оценки наихудшего положения расчет рассеивания производился с учетом фоновых концентраций по всем веществам, данные о которых представлены в справках Филиала ФГБУ

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						103
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Северное УГМС «Коми ЦГМС» № 306-02/06-16/147 от 30.03.2022 (Приложение 10 том шифр 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2). Для веществ, данные о фоновом загрязнении которых отсутствуют в справке, фоновое значение принимается равным 0.

Для оценки влияния проектируемого объекта на среду обитания и здоровье человека, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в период кратковременного подъема концентраций (ПДК м.р.) для летнего периода и оценка долговременного воздействия (ПДК с.г).

Для расчета рассеивания с целью оценки наилучшего положения в период выполнения строительных работ принят 1 этап строительства, как наиболее продолжительный и наиболее загруженный по характеру и количеству выбросов ЗВ. Также учитывались существующие источники выброса.

Таблица 2.36 - Перечень и описание контрольных точек в период СМР

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	5449199,20	7379751,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №1 на ПЗ с С
2	5449333,50	7379628,70	2,00	на границе производственной зоны	РТ №2 на ПЗ с СВ
3	5449424,00	7379495,80	2,00	на границе производственной зоны	РТ №3 на ПЗ с В
4	5449418,10	7379323,60	2,00	на границе производственной зоны	РТ №4 на ПЗ с ЮВ
5	5449199,20	7379335,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №5 на ПЗ с Ю
6	5448946,60	7379351,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ
7	5448956,90	7379497,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №7 на ПЗ с З
8	5448968,50	7379714,80	2,00	на границе производственной зоны	РТ №8 на ПЗ с СЗ
9	5449199,20	7380754,10	2,00	на границе СЗЗ	РТ №9 на СЗЗ с С
10	5450125,10	7380348,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №10 на СЗЗ с СВ
11	5450434,50	7379507,60	2,00	на границе СЗЗ	РТ №11 на СЗЗ с В
12	5450157,20	7378643,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №12 на СЗЗ с ЮВ
13	5449199,60	7378334,00	2,00	на границе СЗЗ	РТ №13 на СЗЗ с Ю
14	5448236,10	7378643,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №14 на СЗЗ с ЮЗ
15	5447955,80	7379507,60	2,00	на границе СЗЗ	РТ №15 на СЗЗ с З
16	5448201,10	7380377,70	2,00	на границе СЗЗ	РТ №16 на СЗЗ с СЗ
17	5418548,90	7345095,90	2,00	на границе жилой зоны	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск
18	5438755,10	7318246,40	2,00	на границе жилой зоны	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож
19	5466370,90	7317018,70	2,00	на границе жилой зоны	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож
20	5447642,10	7364067,10	2,00	на границе охранной зоны	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"
21	5459232,80	7345834,60	2,00	на границе охранной зоны	РТ №21 на ОЗ Заказник Надпойменный"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							104

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
22	5442102,20	7306369,60	2,00	на границе охранной зоны	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"
23	5484143,60	7300194,80	2,00	на границе охранной зоны	РТ №23 на ОЗ Заказник "Сынинский"

Результаты расчетов рассеивания в виде карт изолиний концентраций загрязняющих веществ, а также в виде табличных результатов приведены в приложении Б том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.3.

В томе ОВОС1.3 в приложении Б графически отображена следующая информация:

- граница нормативной санитарно-защитной зоны;
- максимальная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДКм.р;
- максимальная концентрация ЗВ на границе земельного участка под размещение площадки полигона, нормативной СЗЗ, на границе жилой зоны и охранной зоны (ООПТ) в долях ПДКм.р;

- изолинии концентраций ЗВ.

Ниже представлены результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферном воздухе по этапам строительства проектируемых объектов, характеризующие общую картину уровня загрязненности атмосферы, в следующем виде:

- значения максимальных приземных концентраций ЗВ в долях ПДК;
- значения максимальных приземных концентраций на границе особых зон.

Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках по всем загрязняющим веществам для периода строительства представлены в таблице 2.37.

Таблица 2.37 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках в период строительства

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы пром площадки (1,0ПДК), км	Радиус зоны влияния от границы пром площадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе пром площадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р	-	-	-	-	-	-	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,04/ -	0,1599	0,0284	0,0015	0,0000	1,12e-05		
143	Марганец и его соединения (в	ПДК м/р	0,01	0,2898	0,0872	0,0030	2,87e-06	3,62e-05	0,128	1,607

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							105

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (1,0ПДК), км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
	пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК с/с/ ПДК с/г	0,001/ 0,00005	11,0069	1,9561	0,1009	0,0001	0,0008		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,2 0,1/ 0,04	3,2395 1,6485	3,1085 1,7225	0,3992 0,2429	0,2753 0,1377	0,2771 3,76e-06	0,225	3,922
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,4 -/ 0,06	0,3358 0,2246	0,3252 0,2347	0,1051 0,0747	0,0950 0,0634	0,0952 0,0635	0	0,557
328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,15 0,05/ 0,025	0,8188 0,4934	0,7826 0,5243	0,0342 0,0349	0,0001 0,0001	0,0006 0,0004	0	0,721
330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,5 0,05/ -	0,1829 0,1835	0,1764 0,1926	0,0421 0,0464	0,0360 0,0360	0,0361 0,0361	0	0,470
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,008 -/ 0,002	0,0008 0,0003	0,0007 0,0003	1,47e-05 9,98e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	5 3/ 3	0,7580 0,1292	0,7397 0,1305	0,3763 0,0646	0,3600 0,0600	0,3603 0,0601	0	1,162
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,02 0,014/ 0,005	0,1181 0,0897	0,0356 0,0159	0,0012 0,0008	1,17e-06 0,0000	1,48e-05 6,028e-06	0	0
344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,2 0,03/ -	0,0520 0,0658	0,0157 0,0117	0,0005 0,0006	0,0000 0,0000	6,49e-06 4,61e-06	0	0
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,2 -/ 0,1	3,3185 1,2765	0,9986 0,2241	0,0342 0,0116	3,31e-05 6,63e-06	0,0004 0,0001	0	0,719
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	5 1,5/ -	0,0145 0,0049	0,0139 0,0052	0,0006 0,0003	1,66e-06 0,0000	1,02e-05 3,83e-06	0	0
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	1,0576	0,3392	0,0150	2,62e-05	0,0002	0	0,383
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ										
									Лист	
									106	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (1,0ПДК), км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	0,3319	0,0999	0,0034	3,31e-06	4,17e-05	0	0,061
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	0,0023	0,0020	4,22e-05	0,0000	0,0000	0	0,151
		ПДК с/с/ ПДК с/г	- / -	-	-	-	-	-		
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	0,8395	0,1820	0,0030	1,01e-06	9,01e-06	0	0,163
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,15/ 0,075	1,1719	0,1799	0,0034	0,0000	0,0216		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3	0,0189	0,0041	0,0001	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,1/ -	0,0118	0,0018	3,49e-05	0,0000	0,0000		
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,5	0,5056	0,3045	0,0040	1,2e-06	1,49e-05	0	0,228
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,15/ -	0,1718	0,1295	0,0022	0,0000	5,31e-06		
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			0,1476	0,1410	0,0061	1,67e-05	0,0001	0	0,164
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора			0,1701	0,0512	0,0017	1,69e-06	2,12e-05	0	0
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			2,1390	2,0530	0,2758	0,1946	0,1957	0,129	2,976
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород			0,0828	0,0790	0,0040	9,93e-06	0,0001	0	0,064

Анализ результатов расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу показал, что, превышения установленных нормативов ПДКм.р. наблюдаются на границе производственной зоны по веществу 0301 - Диоксид азота (с учетом фона), и группе суммации 6204 (азота диоксид, серы диоксид).

Для данных веществ проведена оценка загрязнения атмосферного воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 2.38 – Оценка ЗВ по ПДК рабочей зоны

Код	Наименование вещества	ПДК мр, мг/м ³	ПДК р.з, мг/м ³	Концентрация ЗВ в рабочей зоне, мг/м ³	
				мг/м ³	д. ПДК р.з.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	2	0,648	0,324

Вывод: превышений предельно-допустимых концентраций в рабочей зоне нет

Из данных таблицы 2.38 можно сделать вывод, что превышение качества атмосферного воздуха относительно гигиенических требований к воздуху рабочей зоны отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							107

Основным источником загрязнения атмосферы является строительная техника. На расстоянии 0,225 км концентрации ЗВ рассеиваются до нормативных значений. Зона воздействия объекта в период строительства не выходит за границу санитарно-защитной зоны объекта. Максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,3992 ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 3,922 км (0301 – Азота диоксид). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки производства работ.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы строительной площадки и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р. Максимальная концентрация на границе ближайшей жилой зоны составляет 0,2753 ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона), на границе ближайшей ООПТ (Заказник «Небеса-Нюр») - 0,2771 ПДК м.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

Учитывая временную ограниченность этапа строительства, удаленность населенных пунктов и жилой застройки, соответствие уровня загрязнения атмосферы гигиеническим нормативам жилой зоны, возможное локальное увеличение приземных концентраций загрязняющих веществ и воздействие строительно-монтажных работ на атмосферный воздух жилой зоны можно считать допустимым.

2.2.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) на период реконструкции

Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится для объекта, имеющего стационарные источники загрязнения атмосферы, передвижные источники нормированию не подлежат.

Предложения по НДВ разработаны по каждому веществу для отдельных источников (г/сек, т/период). В качестве нормативов НДВ на период строительства объекта проектируемых сооружений предлагается принять значения выбросов ЗВ, полученные нормативно-расчетным методом.

Перечень вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию в период проведения строительства приведен в соответствии с Перечнем загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р и представлен в таблице 2.39.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							108
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 2.39 - Перечень вредных (загрязняющих) веществ подлежащих государственному учету и нормированию

№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию
	код	наименование	
1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	нормируемое
3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	нормируемое
4	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	нормируемое
5	0328	Углерод (Пигмент черный)	-
6	0330	Сера диоксид	нормируемое
7	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	нормируемое
8	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	нормируемое
9	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	нормируемое
10	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	нормируемое
11	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	нормируемое
12	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	нормируемое
13	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	нормируемое
14	2752	Уайт-спирит	нормируемое
15	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	нормируемое
16	2902	Взвешенные вещества	нормируемое
17	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	нормируемое
18	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	нормируемое

Значения предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период производства работ представлены как для каждого этапа, так и для всего строительства в целом в таблицах 2.40 – 2.46.

Учитывая удаленность селитебной зоны и незначительную массу выбросов ЗВ в атмосферу от проектируемых объектов, в качестве нормативов ПДВ предлагается принять значения выбросов ЗВ, полученные нормативно-расчетным методом.

Таблица 2.40 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в период строительства (1 этап)

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003258	0,001220	0,0003258	0,001220	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,6844375	3,051051	0,6844375	3,051051	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1111348	0,495473	0,1111348	0,495473	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							109

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0330	Сера диоксид	0,0841894	0,344951	0,0841894	0,344951	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566	0,0000012	0,000566	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,1679654	3,319221	2,1679654	3,319221	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002656	0,000995	0,0002656	0,000995	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011688	0,004376	0,0011688	0,004376	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0750000	0,321840	0,0750000	0,321840	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0842222	0,027646	0,0842222	0,027646	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1868690	0,817894	0,1868690	0,817894	2022
2752	Уайт-спирит	0,0375000	0,107280	0,0375000	0,107280	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621	0,0004305	0,201621	2022
2902	Взвешенные вещества	0,0366667	0,157344	0,0366667	0,157344	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004958	0,001856	0,0004958	0,001856	2022
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0435829	0,000863	0,0435829	0,000863	2022
Всего веществ :		3,5142556	8,854197	3,5142556	8,854197	
В том числе твердых :		0,0822400	0,165659	0,0822400	0,165659	
Жидких/газообразных :		3,4320156	8,688538	3,4320156	8,688538	

Таблица 2.41 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в период строительства (2 этап)

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,000124	0,0001738	0,000124	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3196639	0,864739	0,3196639	0,864739	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0519454	0,140497	0,0519454	0,140497	2022
0330	Сера диоксид	0,0325300	0,089958	0,0325300	0,089958	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566	0,0000012	0,000566	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2690155	0,798393	0,2690155	0,798393	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							110

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001417	0,000101	0,0001417	0,000101	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,000443	0,0006233	0,000443	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0096667	0,004233	0,0096667	0,004233	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0668967	0,210957	0,0668967	0,210957	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004305	0,201621	0,0004305	0,201621	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,000188	0,0002644	0,000188	2022
Всего веществ :		0,7513531	2,311820	0,7513531	2,311820	
В том числе твердых :		0,0010615	0,000755	0,0010615	0,000755	
Жидких/газообразных :		0,7502916	2,311065	0,7502916	2,311065	

Таблица 2.42 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в период строительства (3 этап)

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,000227	0,0001738	0,000227	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4055897	1,238782	0,4055897	1,238782	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0659083	0,201302	0,0659083	0,201302	2022
0330	Сера диоксид	0,0414128	0,130548	0,0414128	0,130548	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566	0,0000012	0,000566	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3406505	1,168394	0,3406505	1,168394	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001417	0,000185	0,0001417	0,000185	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,000813	0,0006233	0,000813	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0750000	0,015232	0,0750000	0,015232	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0161111	0,006547	0,0161111	0,006547	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0847833	0,306124	0,0847833	0,306124	2022
2752	Уайт-спирит	0,0375000	0,005080	0,0375000	0,005080	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							111

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004305	0,201621	0,0004305	0,201621	2022
2902	Взвешенные вещества	0,0366667	0,007447	0,0366667	0,007447	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,000345	0,0002644	0,000345	2022
Всего веществ :		1,1052573	3,283213	1,1052573	3,283213	
В том числе твердых :		0,0377282	0,008832	0,0377282	0,008832	
Жидких/газообразных :		1,0675291	3,274381	1,0675291	3,274381	

Таблица 2.43 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в период строительства (4 этап)

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002544	0,000953	0,0002544	0,000953	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2657592	2,310245	0,2657592	2,310245	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0431859	1,025415	0,0431859	1,025415	2022
0330	Сера диоксид	0,0299329	0,748619	0,0299329	0,748619	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566	0,0000012	0,000566	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7057061	1,656312	0,7057061	1,656312	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002075	0,000777	0,0002075	0,000777	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0009132	0,003419	0,0009132	0,003419	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0562500	0,043223	0,0562500	0,043223	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0322222	0,083294	0,0322222	0,083294	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0681746	1,811310	0,0681746	1,811310	2022
2752	Уайт-спирит	0,0234375	0,008663	0,0234375	0,008663	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004305	0,201621	0,0004305	0,201621	2022
2902	Взвешенные вещества	0,0275000	0,019025	0,0275000	0,019025	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003874	0,001450	0,0003874	0,001450	2022
Всего веществ :		1,2543626	7,914892	1,2543626	7,914892	
В том числе твердых :		0,0290550	0,024847	0,0290550	0,024847	
Жидких/газообразных :		1,2253076	7,890045	1,2253076	7,890045	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							112

Таблица 2.44 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в период строительства (5 этап)

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001738	0,000227	0,0001738	0,000227	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4055897	1,238782	0,4055897	1,238782	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0659083	0,201302	0,0659083	0,201302	2022
0330	Сера диоксид	0,0414128	0,130548	0,0414128	0,130548	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566	0,0000012	0,000566	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3406505	1,168394	0,3406505	1,168394	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001417	0,000185	0,0001417	0,000185	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006233	0,000813	0,0006233	0,000813	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0750000	0,015232	0,0750000	0,015232	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0161111	0,006547	0,0161111	0,006547	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0847833	0,306124	0,0847833	0,306124	2022
2752	Уайт-спирит	0,0375000	0,005080	0,0375000	0,005080	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004305	0,201621	0,0004305	0,201621	2022
2902	Взвешенные вещества	0,0366667	0,007447	0,0366667	0,007447	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644	0,000345	0,0002644	0,000345	2022
Всего веществ :		1,1052573	3,283213	1,1052573	3,283213	
В том числе твердых :		0,0377282	0,008832	0,0377282	0,008832	
Жидких/газообразных :		1,0675291	3,274381	1,0675291	3,274381	

Таблица 2.45 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в период строительства (6 этап)

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002544	0,000953	0,0002544	0,000953	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2657592	2,310245	0,2657592	2,310245	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							113

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0431859	1,025415	0,0431859	1,025415	2022
0330	Сера диоксид	0,0299329	0,748619	0,0299329	0,748619	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000566	0,0000012	0,000566	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7057061	1,656312	0,7057061	1,656312	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002075	0,000777	0,0002075	0,000777	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0009132	0,003419	0,0009132	0,003419	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0562500	0,043223	0,0562500	0,043223	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0322222	0,083294	0,0322222	0,083294	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0681746	0,811310	0,0681746	0,811310	2022
2752	Уайт-спирит	0,0234375	0,008663	0,0234375	0,008663	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004305	0,201621	0,0004305	0,201621	2022
2902	Взвешенные вещества	0,0275000	0,019025	0,0275000	0,019025	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003874	0,001450	0,0003874	0,001450	2022
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0435829	0,000863	0,0435829	0,000863	2022
Всего веществ :		1,2979455	6,915755	1,2979455	6,915755	
В том числе твердых :		0,0726379	0,025710	0,0726379	0,025710	
Жидких/газообразных :		1,2253076	6,890045	1,2253076	6,890045	

Таблица 2.46 - Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) в целом в период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013559	0,003704	0,0013559	0,003704	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,3467992	11,013844	2,3467992	11,013844	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3812686	3,089404	0,3812686	3,089404	2022
0330	Сера диоксид	0,2594108	2,193243	0,2594108	2,193243	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000072	0,003396	0,0000072	0,003396	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							114

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,5296941	9,767026	4,5296941	9,767026	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0011057	0,003020	0,0011057	0,003020	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0048651	0,013283	0,0048651	0,013283	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,3375000	0,438750	0,3375000	0,438750	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1905555	0,211561	0,1905555	0,211561	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,5596815	4,263719	0,5596815	4,263719	2022
2752	Уайт-спирит	0,1593750	0,134766	0,1593750	0,134766	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0025830	1,209726	0,0025830	1,209726	2022
2902	Взвешенные вещества	0,1650001	0,210288	0,1650001	0,210288	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0020638	0,005634	0,0020638	0,005634	2022
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0871658	0,001726	0,0871658	0,001726	2022
Всего веществ :		9,0284313	32,563090	9,0284313	32,563090	
В том числе твердых :		0,2604507	0,234635	0,2604507	0,234635	
Жидких/газообразных :		8,7679806	32,328455	8,7679806	32,328455	

2.2.2 Воздействие реконструируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации

2.2.2.1 Источники воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации можно разделить на постоянные, залповые и аварийные.

Источниками постоянных выбросов ЗВ является технологическое оборудование площадки шламонакопителя. Источники постоянных выбросов в свою очередь делятся на «организованные» и «неорганизованные». В период эксплуатации выявлены 8 организованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА 0001, ИЗА 0007, ИЗА 0008 – дыхательные клапаны емкостей производственно-дождевых сточных вод, ИЗА 0002 – дыхательный клапан емкости дренажной, ИЗА 0003, ИЗА 0004 – дымовые трубы УПНШ, ИЗА 0005, ИЗА 0006 – дымовые трубы котельной от установки по утилизации жидких нефтесодержащих отходов и 17 неорганизованных источников загрязнения атмосферы (ИЗА 6004-6020).

В качестве **неорганизованных источников** загрязнения атмосферы рассматриваются: шламонакопителя, технологические участки УПНШ, площадка для металлолома и пропаренных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							115

бочкотар, площадка для пропарки, площадка для снега, фланцы трубопроводной арматуры и блока насосной, автотранспорт, участок заправки спецтехники.

Выбросы углеводородов классифицируются в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015г №1316-Р по веществам, подлежащим государственному учету и нормированию.

Вещества, поступающие в атмосферу от источников загрязнения атмосферы, относятся к 1-4 классам экологической опасности.

Залповые выбросы проектными решениями не предусмотрены.

Образующиеся в процессе термической утилизации в установке УПНШ-08 газообразные продукты сгорания, проходят несколько стадий очистки. Уходящие газы после термодесорбера попадают в камеру дожигания, где происходит высокотемпературное воздействие на все вещества - продукты неполного сгорания. В дальнейшем смесь горячих газов поступает в циклон типа СЦН-40, где за счет изменения поступательного движения потока во вращательное выделяются взвешенные пылевидные частицы из общей массы газовой смеси. После механической очистки газовоздушная смесь поступает в скруббер, где происходит «мокрая» очистка. Очищенная газовоздушная смесь поступает в зону работы эжектора. Весь поток (очищенный и разбавленный) поступает в дымовую трубу для выброса в атмосферу.

На реконструируемом объекте виды воздействия на окружающую среду являются запланированными, контролируемыми, а их характер, интенсивность и продолжительность определяется проектными решениями.

Проектной документацией предусмотрено поэтапное введение в эксплуатацию технологического оборудования. Всего выделено 6 этапов. Распределение источников выбросов по этапам представлено в таблице 2.54.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации шламонакопителя представлен в приложении В том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.3.

Перечень веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации проектируемых объектов с разбивкой по этапам, а также в целом по объекту, приведены в таблицах 2.47-2.53.

Таблица 2.47 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (1 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0007111	0,000992
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0001156	0,000161

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							116

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)		
код	наименование				г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000889	0,000110	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0001489	0,000193	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000125	0,000433	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0016444	0,002069	
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0004981	0,060118	
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0001945	0,022558	
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000014	0,000259	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000004	0,000081	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000009	0,000163	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0002667	0,000345	
2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	10,6600000	276,480000	
Всего веществ : 13					10,6636834	276,567482	
в том числе твердых : 1					0,0000889	0,000110	
жидких/газообразных : 12					10,6635945	276,567372	
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):							
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						

Таблица 2.48 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (2 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	10,6600000	276,480000
Всего веществ : 1					10,6600000	276,480000
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						117

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

жидких/газообразных : 1	10,6600000	276,480000
-------------------------	------------	------------

Таблица 2.49 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (3 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000019	0,000000
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0022253	0,000565
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0008231	0,000209
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000107	0,000003
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000034	0,000001
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000067	0,000002
Всего веществ : 6					0,0030711	0,000780
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 6					0,0030711	0,000780

Таблица 2.50 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (4 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1580000	2,491364
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0760000	1,198368
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	4,6940000	74,014992
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0760030	1,198418
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	45,2200000	713,035560
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0035608	0,060142

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							118

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0013168	0,022244
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000172	0,000290
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000054	0,000090
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000108	0,000184
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0873600	0,900668
Всего веществ : 11					50,3162740	792,922320
в том числе твердых : 1					0,0873600	0,900668
жидких/газообразных : 10					50,2289140	792,021652
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 2.51 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (5 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0301282	0,950246
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0048958	0,154416
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0199570	0,629448
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000009	0,000007
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0000682	0,002150
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0008473	0,000754
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0003088	0,000134
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000040	0,000002

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							119

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)		
код	наименование				г/с	т/г	
1	2	3	4	5	6	7	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000013	0,000001	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000025	0,000001	
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000005	0,000015	
Всего веществ : 11					0,0562145	1,737174	
в том числе твердых : 1					0,0000005	0,000015	
жидких/газообразных : 10					0,0562140	1,737159	
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):							
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид						

Таблица 2.52 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (6 этап)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0147500	0,371850
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0087692	0,002810
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,1487533	0,048265
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0622873	0,020206
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000040	0,000002
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000013	0,000001
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,1275580	0,045921
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,1904000	0,002742
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,0255111	0,009184

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							120

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0178577	0,006429
Всего веществ : 10					0,5958919	0,507409
в том числе твердых : 1					0,0147500	0,371850
жидких/газообразных : 9					0,5811419	0,135559

Таблица 2.53 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя (в целом по предприятию)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0147500	0,371850
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1888393	3,442602
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0810114	1,352945
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000889	0,000110
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	4,7141059	74,644633
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0847875	1,201668
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	45,2216444	713,037629
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0000682	0,002150
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,1558848	0,169844
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0649305	0,065351
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000373	0,000556
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000118	0,000174
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,1275789	0,046271

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							121

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000005	0,000015
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,1904000	0,002742
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,0255111	0,009184
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0178577	0,006429
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0002667	0,000345
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	21,3200000	552,960000
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0873600	0,900668
Всего веществ : 20					72,2951349	1348,215165
в том числе твердых : 4					0,1021994	1,272643
жидких/газообразных : 16					72,1929355	1346,942522
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Параметры выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период эксплуатации представлены в таблице 2.54.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							122
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.					

Таблица 2.54 - Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации шламонакопителя

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 этап	Шламонакопитель	6004	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449078,30	7379547,40	5449075,90	7379470,10	80,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5,3300000	138,240000
1 этап	Шламонакопитель	6005	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449164,10	7379544,20	5449160,80	7379465,10	80,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5,3300000	138,240000
1 этап	Площадка для снега	6006	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449225,10	7379429,90	5449320,80	7379425,00	30,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000044
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0002898	0,053548
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001072	0,019805
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000259
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000081
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000009	0,000163
1 этап	Автотранспорт	6017	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449221,00	7379633,20	5449080,30	7379640,30	6,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007111	0,000992
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001156	0,000161
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000889	0,000110
													0330	Сера диоксид	0,0001489	0,000193
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0016444	0,002069
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002667	0,000345
1 этап	ЗРА	6018	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449058,80	7379642,30	5449058,80	7379643,70	6,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000123	0,000389
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0002083	0,006570
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000873	0,002753
1 этап	Топливозаправщик	6020	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449253,80	7379645,10	5449253,90	7379654,90	8,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,0000008	0,000026
													2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0002870	0,009119
2 этап	Шламонакопитель	6007	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449082,00	7379634,30	5449078,50	7379555,20	80,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5,3300000	138,240000
2 этап	Шламонакопитель	6008	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449167,30	7379630,50	5449167,30	7379554,40	75,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	5,3300000	138,240000
3 этап	Дыхательный клапан	0001	3,00	0,06	0,80	0,002262	20,0	5449093,40	7379434,80	0,00	0,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000000
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008341	0,000339
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003085	0,000125

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,000002
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000013	0,000001
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000025	0,000001
3 этап	Дыхательный клапан	0002	3,00	0,06	0,80	0,002262	20,0	5449210,80	7379412,20	0,00	0,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000000
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0013912	0,000226
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0005146	0,000084
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000067	0,000001
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000021	0,000000
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000042	0,000001
4 этап	Дымовая труба	0003	10,00	0,40	27,00	3,392920	110,0	5449048,60	7379433,40	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0790000	1,245682
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0380000	0,599184
													0330	Сера диоксид	2,3470000	37,007496
													0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0380000	0,599184
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	22,6100000	356,517780
4 этап	Дымовая труба	0004	10,00	0,40	27,00	3,392920	110,0	5449074,70	7379432,20	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0790000	1,245682
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0380000	0,599184
													0330	Сера диоксид	2,3470000	37,007496
													0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0380000	0,599184
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	22,6100000	356,517780
4 этап	Загрузочный бункер	6009	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449057,90	7379426,10	5449059,70	7379426,00	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000006	0,000010
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0007123	0,012028
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002634	0,004449
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000034	0,000058
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000011	0,000018
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000022	0,000037

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4 этап	Транспортер	6010	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449060,50	7379426,00	5449071,00	7379425,50	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	0,000015
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0010681	0,018043
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003950	0,006673
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000052	0,000087
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000016	0,000027
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000032	0,000055
4 этап	Выгрузка мин. остатка	6011	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449076,10	7379425,20	5449078,60	7379425,10	2,50	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0436800	0,450334
4 этап	Загрузочный бункер	6012	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449031,80	7379427,30	5449033,60	7379427,20	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000006	0,000010
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0007123	0,012028
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002634	0,004449
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000034	0,000058
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000011	0,000018
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000022	0,000037
4 этап	Транспортер	6013	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449034,40	7379427,20	5449044,90	7379426,70	2,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	0,000015
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0010681	0,018043
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003950	0,006673
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000052	0,000087
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000016	0,000027
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000032	0,000055
4 этап	Выгрузка мин. остатка	6014	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449050,00	7379426,40	5449052,50	7379426,30	2,50	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0436800	0,450334
5 этап	Дымовая труба	0005	6,00	0,40	10,00	1,256637	80,0	5449127,40	7379664,20	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0150641	0,475123
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024479	0,077208

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
125

Формат А3

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газозвушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													0330	Сера диоксид	0,0099785	0,314724
													0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000008
5 этап	Дымовая труба	0006	6,00	0,40	10,00	1,256637	80,0	5449121,40	7379664,40	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0150641	0,475123
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024479	0,077208
													0330	Сера диоксид	0,0099785	0,314724
													0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000008
5 этап	Дыхательный клапан	0007	3,00	0,06	0,80	0,002262	20,0	5449182,80	7379661,10	0,00	0,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000000
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008341	0,000339
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003085	0,000125
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,000002
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000013	0,000001
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000025	0,000001
5 этап	ЗРА	6019	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449109,90	7379678,90	5449109,80	7379674,60	3,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000007
													0410	Метан	0,0000682	0,002150
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000132	0,000415
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000003	0,000009
6 этап	Дыхательный клапан	0008	3,00	0,06	0,80	0,002262	20,0	5449101,20	7379661,10	0,00	0,00	0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000000
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008341	0,000339
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003085	0,000125
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,000002
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000013	0,000001
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000025	0,000001
6 этап	Площадка для металлолома и пропаренных бочкотар	6015	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449083,00	7379674,70	5449082,30	7379656,70	18,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0147500	0,371850
6 этап	Пропарка	6016	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449065,50	7379661,70	5449065,30	7379657,80	15,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0087685	0,002810

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Цех (номер и наименование)	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
													0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1479192	0,047926
													0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0619788	0,020081
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1275555	0,045920
													1052	Метанол	0,1904000	0,002742
													1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0255111	0,009184
													1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0178577	0,006429
7 существующие сооружения	ЗРА	6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449058,60	7379636,20	5449058,80	7379642,20	6,00	0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	0,0066997	0,105641
													0410	Метан	0,0181143	0,285626
													0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000875	0,001380
													0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000275	0,000434
													0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000550	0,000867
7 существующие сооружения	Площадка пропарки автотранспорта	6002	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449169,10	7379642,30	5449187,00	7379641,50	4,00	0155	диНатрий карбонат	0,0016000	0,005806
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1380000	0,500774
7 существующие сооружения	Автотранспорт	6003	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	5449253,80	7379645,10	5449253,90	7379654,90	8,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	1,287798
													0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,209267
													0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0178122	0,237485
													0330	Сера диоксид	0,0108094	0,148174
													0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3276792	1,438796
													2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0104444	0,011856
													2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0328301	0,352674

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
127

2.2.2.2 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) Фирма «Интеграл» в соответствии с Приказом №273 от 06.06.2017 года «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Программный комплекс УПРЗА по оценке воздушного бассейна прошел сертификацию в системе Госстандарта - сертификат РФ N РОСС RU.СП04.Н00063. Также программные продукты фирмы «Интеграл» утверждены НИИ Атмосфера в соответствии с перечнем компьютерных программ, реализующих методические документы по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Был выполнен расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе при условии полной загрузки и нормальной работы технологического оборудования проектируемого объекта после ввода в эксплуатацию всех сооружений шламонакопителя.

Для оценки наихудшего режима работы расчет рассеивания производился с учетом существующих сооружений на площадке шламонакопителя. В качестве источников выбросов загрязняющих веществ от существующих сооружений приняты блок насосной (ЗРА), площадка пропарки автотранспорта и открытая стоянка спецтехники.

Коэффициент температурной стратификации атмосферы, соответствующий неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принят согласно «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», приказ МП N 273, от 06.06.2017.

Рельеф местности, на котором расположен шламонакопитель, не имеет значительных перепадов высот, поэтому коэффициент на его учет принят равным 1.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ определены при наиболее неблагоприятном («опасном») ветре.

Для оценки влияния проектируемого объекта на среду обитания и здоровье человека, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в период кратковременного подъема концентраций (ПДК м.р.) для летнего периода и оценка долговременного воздействия (ПДКс.г).

Таблица 2.55 - Перечень и описание контрольных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	5449199,20	7379751,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №1 на ПЗ с С
2	5449333,50	7379628,70	2,00	на границе производственной зоны	РТ №2 на ПЗ с СВ
3	5449424,00	7379495,80	2,00	на границе производственной зоны	РТ №3 на ПЗ с В

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							128

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
4	5449418,10	7379323,60	2,00	на границе производственной зоны	РТ №4 на ПЗ с ЮВ
5	5449199,20	7379335,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №5 на ПЗ с Ю
6	5448946,60	7379351,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ
7	5448956,90	7379497,30	2,00	на границе производственной зоны	РТ №7 на ПЗ с З
8	5448968,50	7379714,80	2,00	на границе производственной зоны	РТ №8 на ПЗ с СЗ
9	5449199,20	7380754,10	2,00	на границе СЗЗ	РТ №9 на СЗЗ с С
10	5450125,10	7380348,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №10 на СЗЗ с СВ
11	5450434,50	7379507,60	2,00	на границе СЗЗ	РТ №11 на СЗЗ с В
12	5450157,20	7378643,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №12 на СЗЗ с ЮВ
13	5449199,60	7378334,00	2,00	на границе СЗЗ	РТ №13 на СЗЗ с Ю
14	5448236,10	7378643,50	2,00	на границе СЗЗ	РТ №14 на СЗЗ с ЮЗ
15	5447955,80	7379507,60	2,00	на границе СЗЗ	РТ №15 на СЗЗ с З
16	5448201,10	7380377,70	2,00	на границе СЗЗ	РТ №16 на СЗЗ с СЗ
17	5418548,90	7345095,90	2,00	на границе жилой зоны	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск
18	5438755,10	7318246,40	2,00	на границе жилой зоны	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож
19	5466370,90	7317018,70	2,00	на границе жилой зоны	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож
20	5447642,10	7364067,10	2,00	на границе охранной зоны	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"
21	5459232,80	7345834,60	2,00	на границе охранной зоны	РТ №21 на ОЗ Заказник "Надпойменный"
22	5442102,20	7306369,60	2,00	на границе охранной зоны	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"
23	5484143,60	7300194,80	2,00	на границе охранной зоны	РТ №23 на ОЗ Заказник "Сынинский"

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с ПДК_{мр}=0,05.

Таблица 2.56 - Параметры расчетного прямоугольника

№	Ширина площадки	Высота площадки	Шаг расчетной метки
1	10000	10000	200x200

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно письму Филиала ФГБУ Северное УГМС «Коми ЦГМС» № 306-02/06-16/147 от 30.03.2022 (приложение 10, том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).

Результаты расчета рассеивания ЗВ представлены в томе шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.3, приложения Г, Д, Е, Ж, И, К, Л.

Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках по всем загрязняющим веществам для каждого этапа отдельно и для предприятия в целом с учетом действующих сооружений и фона представлены в таблицах 2.57 – 2.63.

Таблица 2.57 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (1 этап).

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							129
Инв. № подл.							129
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (100 м)	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/г	0,2	0,7881	0,7633	0,2930	0,2750	0,2753	0	1,715
		ПДК с/с/	0,1/ 0,04	0,3990	0,3988	0,1529	0,1375	0,1377		
		ПДК с/г								
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/г	0,4	0,1367	0,1347	0,0965	0,0950	0,0950	0	0,094
		ПДК с/с/	-/ 0,06	0,0917	0,0916	0,0650	0,0633	0,0634		
		ПДК с/г								
328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/г	0,15	0,1418	0,1347	0,0050	1,05e-05	0,0001	0	0,133
		ПДК с/с/	0,05/ 0,025	0,0862	0,0863	0,0051	6,31e-06	0,0001		
		ПДК с/г								
330	Сера диоксид	ПДК м/г	0,5	0,0618	0,0606	0,0369	0,0360	0,0360	0	0,038
		ПДК с/с/	0,05/ -	0,0626	0,0625	0,0376	0,0360	0,0360		
		ПДК с/г								
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/г	0,008	0,0088	0,0044	0,0002	0,0000	1,72e-06	0	0
		ПДК с/с/	-/ 0,002	0,0035	0,0018	0,0001	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г								
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/г	5	0,4382	0,4344	0,3627	0,3600	0,3600	0	1,752
		ПДК с/с/	3/ 3	0,0732	0,0732	0,0608	0,0000	0,0600		
		ПДК с/г								
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/г	200,0	6,55e-06	3,39e-06	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	50,0/ -	3,78e-06	1,93e-06	0,0000	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г								
416	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/г	50,0	1,00e-05	5,61e-06	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	5,0/ -	1,41e-05	7,30e-06	0,0000	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г								
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/г	0,3	0,0018	0,0008	2,86e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	0,06/ 0,005	0,0106	0,0051	0,0003	0,0000	2,09e-06		
		ПДК с/г								
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/г	0,2	0,0008	0,0004	1,35e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	-/ 0,1	0,0002	0,0001	4,37e-06	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г								
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/г	0,6	0,0006	0,0003	9,0e-06	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	-/ 0,4	0,0001	3,98e-05	2,19e-06	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г								

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							130

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (0,05 ПДК) км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	0,2971	0,1569	0,0069	1,26e-05	0,0001	0	0,169
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/г	1	0,4302	0,4496	0,1042	0,0004	0,0020	0	1,664
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/-	-	-	-	-	-		
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			0,0258	0,0253	0,0010	2,06e-06	1,75e-05	0	0
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			0,5312	0,5150	0,2062	0,1944	0,1946	0	1,644

Зона воздействия объекта в период эксплуатации сооружений 1 этапа не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,7633ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

Максимальная концентрация на границе санитарно-защитной зоны по результатам расчетов рассеивания выявлена по по веществу 0301 – Азота диоксид – 0,3930 ПДКм.р (с учетом фона).

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 1,752 км (по веществу 337 – Углерода оксид). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки производства работ.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р. Максимальная концентрация на границе ближайшей жилой зоны составляет 0,2750ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона), на границе ближайшей ООПТ (Заказник «Небеса-Нюр») - 0,2753 ПДК м.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							131

Таблица 2.58 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (2 этап).

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (д.ОПЗ), км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	0,4464	0,4764	0,1032	0,0004	0,0020	0	1,688
		ПДК с/с/	-/-	-	-	-	-	-		
		ПДК с/г	-/-	-	-	-	-	-		

Зона воздействия объекта в период эксплуатации сооружений 2 этапа не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. В воздух производится выброс вещества 2754 – Алканы. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,4464 ПДКм.р., на границе СЗЗ – 0,1032 ПДКм.р., на границе ближайшей жилой зоны – 0,0004 ПДКм.р., на границе ближайшей ООПТ (Заказник «Небеса-Нюр») – 0,0020 ПДКм.р.

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 1,688 км

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р.

Таблица 2.59 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (3 этап).

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (д.ОПЗ), км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,0007	0,0006	1,48e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	-/0,002	0,0007	0,0003	7,75e-06	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г	-/0,002	0,0007	0,0003	7,75e-06	0,0000	0,0000		
415	Смесь предельных углеводов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200,0	0,0001	2,62e-05	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/	50,0/-	3,35e-05	1,35e-05	0,0000	0,0000	0,0000		
		ПДК с/г	50,0/-	3,35e-05	1,35e-05	0,0000	0,0000	0,0000		
416		ПДК м/р	50,0	0,0001	3,88e-05	0,0000	0,0000	0,0000	0	0

Изн. № подл.	Изн. № инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							132

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (1,0 ПДК) км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК с/с/ ПДК с/г	5,0/ -	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000		
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,3 0,06/ 0,005	0,0018 0,0107	0,0008 0,0052	2,99e-05 0,0003	0,0000 0,0000	0,0000 2,32e-06	0	0
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,2 -/ 0,1	0,0008 0,0002	0,0004 0,0001	1,41e-05 4,60e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,6 -/ 0,4	0,0006 0,0001	0,0003 4,07e-05	9,39e-06 2,30e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0

Зона воздействия объекта в период эксплуатации сооружений 3 этапа не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,0008 ПДКм.р. по веществу 0602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид).

Максимальная концентрация на границе санитарно-защитной зоны по результатам расчетов рассеивания выявлена по по веществу 0602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)– 2,99e-05 ПДКм.р.

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК по всем веществам не выходит за границу промплощадки

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							133

Таблица 2.60 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (4 этап).

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промзоны (д.ПДК)	Радиус зоны влияния от границы промзоны (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промзоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	0,7877	0,7613	0,2976	0,2751	0,2755	0	1,202
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,1/ 0,04	0,4066	0,4109	0,1588	0,1375	0,1377		
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	0,1367	0,1345	0,0978	0,0950	0,0951	0	0,068
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,06	0,0950	0,0961	0,0669	0,0633	0,0634		
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	0,3224	0,3100	0,1475	0,0364	0,0378	0	4,248
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,05/ -	0,4823	0,4845	0,1827	0,0364	0,0380		
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,2899	0,2775	0,1127	0,0004	0,0018	0	1,880
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,002	0,1785	0,1794	0,0588	0,0002	0,0008		
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	0,6364	0,6240	0,4679	0,3604	0,3618	0	1,292
		ПДК с/с/ ПДК с/г	3/ 3	0,1336	0,1339	0,0841	0,0601	0,0603		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,0	0,0001	4,796e-05	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	50,0/ -	0,0001	2,11e-05	0,0000	0,0000	0,0000		
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,0	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	5,0/ -	0,0002	0,0001	3,41e-06	0,0000	0,0000		
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	0,0018	0,0008	3,29e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,06/ 0,005	0,0113	0,0055	0,0003	0,0000	2,48e-06		
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	0,0008	0,0004	1,55e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,1	0,0002	0,0001	5,02e-06	0,0000	0,0000		
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	0,0006	0,0003	1,03e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,4	0,0001	4,33e-05	2,51e-06	0,0000	0,0000		
2907	Пыль неорганическая: >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,05/ -	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
134

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (д.ПДК), км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			0,5763	0,5515	0,2242	0,0009	0,0037	0	1,977
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			0,5310	0,5137	0,2727	0,1947	0,1957	0	1,644

Зона воздействия объекта в период эксплуатации сооружений 4 этапа не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,7613ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

Максимальная концентрация на границе санитарно-защитной зоны по результатам расчетов рассеивания выявлена по по веществу 0337 – Углерода оксид – 0,4679 ПДКм.р (с учетом фона).

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 4,248 км (по веществу 330 – Сера диоксид). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки производства работ.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р. Максимальная концентрация на границе ближайшей жилой зоны составляет 0,3604 ПДКм.р. по веществу 0337 – Углерода оксид (с учетом фона), на границе ближайшей ООПТ (Заказник «Небеса-Нюр») - 0,3618 ПДК м.р. по веществу 0337 – Углерода оксид (с учетом фона).

Таблица 2.61 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (5 этап).

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (д.ПДК), км	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК), км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	0,7877	0,7932	0,2963	0,2750	0,2754	0	1,083
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,1/ 0,04	0,4362	0,4357	0,1573	0,1375	0,1377		
304		ПДК м/р	0,4	0,1367	0,1371	0,0967	0,0950	0,0950	0	0,072

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							135

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

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (100 м)	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,06	0,0957	0,0956	0,0655	0,0633	0,0634		
330	Сера диоксид	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	0,5 0,05/-	0,0618 0,0838	0,0692 0,0830	0,0380 0,0400	0,0360 0,0360	0,0360 0,0360	0	0,132
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	0,008 -/ 0,002	0,0004 0,0002	0,0003 0,0002	8,01e-06 5,63e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
410	Метан	ОБУВ	50,0	0,0022	0,0010	3,53e-05	0,0000	0,0000	0	0
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	200,0 50,0/-	1,86e-05 7,75e-06	1,25e-05 8,09e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	50,0 5,0/-	2,75e-05 2,84e-05	1,86e-05 2,97e-05	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	0,3 0,06/ 0,005	0,0018 0,0106	0,0008 0,0051	2,90e-05 0,0003	0,0000 0,0000	0,0000 2,15e-06	0	0
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	0,2 -/ 0,1	0,0008 0,0002	0,0004 0,0001	1,37e-05 4,45e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	0,6 -/ 0,4	0,0006 0,0001	0,0003 4,02e-05	9,12e-06 2,22e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
703	Бенз/а/пирен	ПДК м/г ПДК с/с/ ПДК с/г	- 0,000001/ 0,000001	- 0,1769	- 0,1758	- 0,1530	- 0,1500	- 0,1500	0	0,085
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			0,0258	0,0333	0,0020	4,48e-06	4,39e-05	0	0
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			0,5310	0,5388	0,2088	0,1944	0,1947	0	0,741
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Лист
										136

Зона воздействия объекта в период эксплуатации сооружений 5 этапа не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,7932 ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

Максимальная концентрация на границе санитарно-защитной зоны по результатам расчетов рассеивания выявлена по по веществу 0301 – Азота диоксид – 0,2963 ПДКм.р (с учетом фона).

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 1,083 км (по веществу 0301 – Азота диоксид). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки производства работ.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р. Максимальная концентрация на границе ближайшей жилой зоны составляет 0,2750 ПДКм.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона), на границе ближайшей ООПТ (Заказник «Небеса-Нюр») - 0,2754 ПДК м.р. по веществу 0301 – Азота диоксид (с учетом фона).

Таблица 2.62 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (6 этап).

Код в ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р	-	-	-	-	-	-	0	0,077
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,04/ -	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,0004	0,0003	8,01e-06	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,002	0,0002	0,0002	5,63e-06	0,0000	0,0000		
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,0	1,86e-05	1,25e-05	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	50,0/ -	7,75e-06	8,09e-06	0,0000	0,0000	0,0000		
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,0	2,75e-05	1,86e-05	0,0000	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	5,0/ -	2,84e-05	2,97e-05	0,0000	0,0000	0,0000		
602		ПДК м/р	0,3	0,0018	0,0008	2,90e-05	0,0000	0,0000	0	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

					Лист
					137

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Код в ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК)
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК с/с/ ПДК с/г	0,06/ 0,005	0,0106	0,0051	0,0003	0,0000	2,15e-06		
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,2 - / 0,1	0,0008 0,0002	0,0004 0,0001	1,37e-05 4,45e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,6 - / 0,4	0,0006 0,0001	0,0003 4,02e-05	9,12e-06 2,22e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	1,0 0,5/0,2	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,1 - / -	0,0000 -	0,0000 -	0,0000 -	0,0000 -	0,0000 -	0	0
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с/ ПДК с/г	0,35 - / -	0,0000 -	0,0000 -	0,0000 -	0,0000 -	0,0000 -	0	0

Зона воздействия объекта в период эксплуатации сооружений б этапа не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,0008 ПДКм.р. по веществу 0602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид).

Максимальная концентрация на границе санитарно-защитной зоны по результатам расчетов рассеивания выявлена по по веществу 0602 – Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) – 2,90e-05 ПДКм.р.

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 0,077 км (по веществу 0123 – диЖелезо триоксид). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки производства работ.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							138

Таблица 2.63 - Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках (в целом по предприятию).

Код в ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (д.ПДК)	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0.05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р	-	-	-	-	-	-	0	0,077
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,04/ -	0,1186	0,0959	0,0060	3,26e-06	4,32e-05		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	0,7881	0,7951	0,3010	0,2751	0,2756	0	1,715
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,1/ 0,04	0,4520	0,4534	0,1635	0,1375	0,1378		
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	0,1367	0,1373	0,0980	0,0950	0,0951	0	0,094
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,06	0,0999	0,1007	0,0675	0,0633	0,0634		
328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	0,1418	0,1347	0,0050	1,05e-05	0,0001	0	0,140
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,05/ 0,025	0,0862	0,0863	0,0051	6,31e-06	0,0001		
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	0,3225	0,3100	0,1481	0,0364	0,0378	0	4,257
		ПДК с/с/ ПДК с/г	0,05/ -	0,5007	0,5020	0,1852	0,0364	0,0380		
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	0,9357	0,8117	0,1320	0,0005	0,0024	0	2,084
		ПДК с/с/ ПДК с/г	-/ 0,002	0,5329	0,5048	0,0857	0,0002	0,0011		
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	0,6364	0,6240	0,4679	0,3604	0,3618	0	1,752
		ПДК с/с/ ПДК с/г	3/ 3	0,1336	0,1340	0,0841	0,0601	0,0603		
410	Метан	ОБУВ	50,0	0,0022	0,0010	3,53e-05	0,0000	0,0000	0	0
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,0	0,0006	0,0006	2,96e-05	0,0000	0,0000	0	0
		ПДК с/с/ ПДК с/г	50,0/ -	0,0003	0,0002	1,97e-05	0,0000	0,0000		
416		ПДК м/р	50,0	0,0011	0,0009	4,92e-05	0,0000	0,0000	0	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код в ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (д.отщс)	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК с/с ПДК с/г	5,0/ -	0,0012	0,0010	0,0001	0,0000	0,0000		
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06/ 0,005	0,0018 0,0118	0,0008 0,0058	3,63e-05 0,0004	0,0000 0,0000	0,0000 2,96e-06	0	0
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -/ 0,1	0,0008 0,0002	0,0004 0,0001	1,714e-05 5,61e-06	0,0000 0,0000	0,0000 0,0000	0	0
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -/ 0,4	0,1804 0,0273	0,1567 0,0236	0,0079 0,0020	1,88e-05 2,83e-06	0,0001 2,17e-05	0	0,212
703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	- 0,000001/ 0,000001	- 0,1769	- 0,1758	- 0,1530	- 0,1500	- 0,1500	0	0,085
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,0 0,5/0,2	0,1612 0,0812	0,1402 0,0702	0,0071 0,0058	1,68e-05 8,43e-06	0,0001 0,0001	0	0,191
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 - / -	0,2159 -	0,1879 -	0,0095 -	2,25e-05 -	0,0002 -	0	0,231
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35 - / -	0,0432 -	0,0376 -	0,0019 -	4,51e-06 -	3,25e-05 -	0	0
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	0,2971	0,1569	0,0069	1,26e-05	0,0001	0	0,191
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 - / -	0,7994 -	0,8076 -	0,2048 -	0,0009 -	0,0040 -	0	3,094
2907		ПДК м/р	0,15	0,7293	0,3933	0,0183	8,09e-06	0,0001	0	0,470

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							140

Код в ва	Наименование загрязняющего вещества	Вид ПД	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Максимальная приземная концентрация, д.ПДК					Радиус зоны воздействия от границы промплощадки (с отп...	Радиус зоны влияния от границы промплощадки (0,05 ПДК) км
				Точка максимума	На границе промплощадки	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе охранной зоны		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Пыль неорганическая: >70% SiO2	ПДК с/с ПДК с/г	0,05/ -	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород			0,9429	0,8236	0,2440	0,0010	0,0041	0	3,199
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			0,5312	0,5401	0,2750	0,1947	0,1958	0	1,644

Анализ результатов расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу в целом по объекту реконструкции показал, что превышения установленных нормативов ПДКм.р. на границе промплощадки не наблюдаются.

Превышение качества атмосферного воздуха относительно гигиенических требований СанПиН 1.2.3685-21 к воздуху рабочей зоны отсутствует.

Зона воздействия объекта в период эксплуатации не выходит за границу промплощадки шламонакопителя. Максимальная концентрация на границе промзоны составляет 0,8117ПДКм.р. по веществу 0333 – Дигидросульфид, а также 0,8236 – по группе суммации 6043.

Максимальная концентрация на границе санитарно-защитной зоны по результатам расчетов рассеивания выявлена по по веществу 0337 – Углерод оксид – 0,4679 ПДКм.р (с учетом фона).

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 4,257 км (по веществу 330 – Сера диоксид). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки производства работ.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя и не попадает в зону воздействия объекта по изолинии 1ПДКм.р. Максимальная концентрация на границе ближайшей жилой зоны составляет 0,3604ПДКм.р. по веществу 0337 – Углерод оксид (с учетом фона), на границе ближайшей ООПТ (Заказник «Небеса-Нюр») - 0,3618 ПДК м.р. по веществу 0337 – Углерод оксид (с учетом фона).

На границе санитарно-защитной зоны приземные концентрации по всем веществам, с учетом фона не превышают значения 1,0 ПДК, что соответствует п. 2.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п. 66 СанПиН 2.1.3684-21. Приземные концентрации загрязняющих веществ с удалением от границ площадки убывают.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						141
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

14	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	нормируемое
15	0621	Метилбензол (Фенилметан)	нормируемое
16	0703	Бенз/а/пирен	нормируемое
17	1052	Метанол	нормируемое
18	1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	нормируемое
19	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	нормируемое
20	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	нормируемое
21	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	нормируемое
22	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	нормируемое
23	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	нормируемое

Предлагаемые нормативы допустимых выбросов по реконструируемым объектам в период эксплуатации для каждого этапа и в целом по предприятию представлены в таблицах 2.65 – 2.71.

Таблица 2.65 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (1 этап).

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007111	0,000992	0,0007111	0,000992	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001156	0,000161	0,0001156	0,000161	2022
0330	Сера диоксид	0,0001489	0,000193	0,0001489	0,000193	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000125	0,000433	0,0000125	0,000433	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0016444	0,002069	0,0016444	0,002069	2022
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0004981	0,060118	0,0004981	0,060118	2022
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001945	0,022558	0,0001945	0,022558	2022
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000259	0,0000014	0,000259	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000004	0,000081	0,0000004	0,000081	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000009	0,000163	0,0000009	0,000163	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							143

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002667	0,000345	0,0002667	0,000345	2022
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	10,6600000	276,480000	10,6600000	276,480000	2022
Всего веществ :		10,6635945	276,567372	10,6635945	276,567372	
В том числе твердых :		-----	-----	-----	-----	
Жидких/газообразных :		10,6635945	276,567372	10,6635945	276,567372	

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Таблица 2.66 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (2 этап).

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	10,6600000	276,480000	10,6600000	276,480000	2022
Всего веществ :		10,6600000	276,480000	10,6600000	276,480000	
В том числе твердых :		-----	-----	-----	-----	
Жидких/газообразных :		10,6600000	276,480000	10,6600000	276,480000	

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Таблица 2.67 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (3 этап).

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000019	-----	0,0000019	-----	2022
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0022253	0,000565	0,0022253	0,000565	2022
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0008231	0,000209	0,0008231	0,000209	2022
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000107	0,000003	0,0000107	0,000003	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000034	0,000001	0,0000034	0,000001	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000067	0,000002	0,0000067	0,000002	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							144

Таблица 2.69 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (5 этап).

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год ПДВ
				г/с	т/год	
		г/с	т/ГОД	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0301282	0,950246	0,0301282	0,950246	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0048958	0,154416	0,0048958	0,154416	2022
0330	Сера диоксид	0,0199570	0,629448	0,0199570	0,629448	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	0,000007	0,0000009	0,000007	2022
0410	Метан	0,0000682	0,002150	0,0000682	0,002150	2022
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008473	0,000754	0,0008473	0,000754	2022
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0003088	0,000134	0,0003088	0,000134	2022
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,000002	0,0000040	0,000002	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000013	0,000001	0,0000013	0,000001	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000025	0,000001	0,0000025	0,000001	2022
0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000015	0,0000005	0,000015	2022
Всего веществ :		0,0562145	1,737174	0,0562145	1,737174	
В том числе твердых :		0,0000005	0,000015	0,0000005	0,000015	
Жидких/газообразных :		0,0562140	1,737159	0,0562140	1,737159	

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Таблица 2.70 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (6 этап).

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год
				г/с	т/год	
		г/с	т/ГОД	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0087692	0,002810	0,0087692	0,002810	2022
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1487533	0,048265	0,1487533	0,048265	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							146

0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0622873	0,020206	0,0622873	0,020206	2022
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000040	0,000002	0,0000040	0,000002	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000013	0,000001	0,0000013	0,000001	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,1275580	0,045921	0,1275580	0,045921	2022
1052	Метанол	0,1904000	0,002742	0,1904000	0,002742	2022
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0255111	0,009184	0,0255111	0,009184	2022
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0178577	0,006429	0,0178577	0,006429	2022
Всего веществ :		0,5811419	0,135559	0,5811419	0,135559	
В том числе твердых :		-----	-----	-----	-----	
Жидких/газообразных :		0,5811419	0,135559	0,5811419	0,135559	

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Таблица 2.71 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в целом по предприятию).

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ.		П Д В		Год
				г/с	т/год	
		г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1888393	3,442602	0,1888393	3,442602	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0810114	1,352945	0,0810114	1,352945	2022
0330	Сера диоксид	4,7141059	74,644633	4,7141059	74,644633	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0847875	1,201668	0,0847875	1,201668	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	45,2216444	713,037629	45,2216444	713,037629	2022
0410	Метан	0,0000682	0,002150	0,0000682	0,002150	2022
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,1558848	0,169844	0,1558848	0,169844	2022
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0649305	0,065351	0,0649305	0,065351	2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							147

Нормирование и оценка шума на работающий персонал производится в зависимости от характера шума и с учетом основных критериев – это сохранение здоровья населения и обеспечение работоспособности работающих.

Шум нормируется практическими значениями санитарных норм предельно-допустимого шума в различных местах. Допустимые уровни шума регламентируются следующими нормативными документами:

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Акустический расчет следует проводить по уровням звуковой мощности L_w , дБ, или уровням звукового давления L_p , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Допускается также проведение расчетов по скорректированному уровню звуковой мощности L_{Aw} , дБА, или по уровню звука по частотной коррекции «А» L_A , дБА (пункт 4.5 СП 51.13330.2011).

2.3.2 Оценка шумового воздействия в период строительства

Источниками шума на период строительства объектов будет являться одновременно работающая дорожно-строительная техника, производящая комплекс строительного-монтажных работ на объекте, а также ДЭС.

По временным характеристикам шум в период строительства – непостоянный.

Состав машин, применяемых для выполнения основных операций принят по графику потребности в строительных машинах для производства работ на полигоне согласно п. 10.2 тома 6, шифр 10-01-НИПИ2022-ПОС.

Шумовая характеристика принята согласно протоколам измерения шумовых характеристик строительной техники и оборудования (приложение 30 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).

Характеристика источников шума на период строительства приведена в таблице 2.72.

Таблица 2.72 - Характеристика источников шума на период строительства

N	Объект	Дистанция замера (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Существующие сооружения													
1	Блок насосной	1.0	111.0	111.0	112.0	110.0	103.0	99.0	100.0	102.0	106.0	96.0	-
2	КТП	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	-
3	Пропарка	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	84.0
Проектируемые источники шума													
4	Бульдозер	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	74.0

Взам. инв. №	Подпись и дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ										Лист	
												149	
Инва. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс
		Дистанция замера (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
5	Автомобиль бортовой	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
6	Погрузчик	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0
7	Самосвал	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
8	Трубовоз	7.5	75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	81.0	84.0
9	Топливозаправщик	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
10	Тягач	7.5	75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0	81.0	84.0
11	Вахтовый автобус	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
12	Кран стреловой	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	72.0
13	Экскаватор	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	79.0
14	Автобетоносмеситель	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
15	Агрегат сварочный	1.0	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	74.0
16	Агрегат опрессовочный	1.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0
17	Агрегат наполнительный	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	96.0

Расчет уровня шума в контрольных точках выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» фирмы Интеграл.

Результаты расчета и карты распространения шума в период строительства представлены в приложение М том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.3.

Расчет проведен для максимально нагрузочного режима строительной площадки для наибольшего количества одновременно работающих механизмов (время суток с 7 ч до 23 ч). В ночное время (с 23 ч до 7 ч) строительно-монтажные работы прекращаются и не являются источником шумового загрязнения окружающей среды. Также в расчете шума учитывались существующие сооружения, являющиеся источниками шумового воздействия.

К расчету приняты расчетные точки, представленные в таблице 2.73.

Таблица 2.73 - Описание расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	РТ №1 на ПЗ с С	5449199.20	7379751.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	РТ №2 на ПЗ с СВ	5449333.50	7379628.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	РТ №3 на ПЗ с В	5449424.00	7379495.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	РТ №4 на ПЗ с ЮВ	5449418.10	7379323.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	РТ №5 на ПЗ с Ю	5449199.20	7379335.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ	5448946.60	7379351.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							150

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 7 до 23ч). Гранцы санитарно-защитных зон	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

2	Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территория предприятия с постоянными рабочими местами	102	90	82	77	73	70	68	66	64	75	90
---	--	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Результаты расчета акустического воздействия

001	РТ №1 на ПЗ с С	58.2	58.2	63.2	60.1	56.9	56.6	53.2	45.6	38.6	60.80	70.70
002	РТ №2 на ПЗ с СВ	60.9	60.9	65.9	62.8	59.7	59.5	56.2	49.2	44.2	63.80	73.40
003	РТ №3 на ПЗ с В	53.2	53.2	58.1	54.9	51.6	51.1	47.2	38.2	25.3	55.30	65.40
004	РТ №4 на ПЗ с ЮВ	49.4	49.4	54.3	51	47.4	46.7	42.2	31.3	9.6	50.80	61.20
005	РТ №5 на ПЗ с Ю	50.6	50.6	55.5	52.3	48.8	48.1	43.9	33.6	16.2	52.30	62.60
006	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ	48.1	48.1	53	49.7	46	45.1	40.4	28.7	0	49.30	59.80
007	РТ №7 на ПЗ с З	50.2	50.2	55.1	51.9	48.3	47.6	43.3	32.9	14.1	51.80	62.10
008	РТ №8 на ПЗ с СЗ	51.2	51.2	56.1	52.9	49.4	48.8	44.6	34.7	18.5	52.90	63.20
009	РТ №9 на СЗ3 с С	39.8	39.8	44.5	40.6	35.8	33.4	25.9	0	0	38.30	49.60
010	РТ №10 на СЗ3 с СВ	39.7	39.7	44.4	40.5	35.7	33.3	25.7	0	0	38.20	49.50
011	РТ №11 на СЗ3 с В	39.2	39.2	43.9	40	35	32.4	24.6	0	0	37.50	48.80
012	РТ №12 на СЗ3 с ЮВ	38.1	38.1	42.8	38.7	33.5	30.5	22.1	0	0	35.90	47.30
013	РТ №13 на СЗ3 с Ю	38.4	38.4	43	39	33.8	31	22.7	0	0	36.30	47.60
014	РТ №14 на СЗ3 с ЮЗ	37.6	37.6	42.3	38.2	32.8	29.7	20.9	0	0	35.20	46.60
015	РТ №15 на СЗ3 с З	38.4	38.4	43.1	39.1	33.9	31.1	22.9	0	0	36.40	47.70
016	РТ №16 на СЗ3 с СЗ	38.6	38.6	43.2	39.2	34.1	31.3	23.2	0	0	36.60	47.90
017	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
018	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
019	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
020	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"	15.4	15.4	16.6	0	0	0	0	0	0	0.50	0.50
021	РТ №21 на ОЗ Заказник "Надпойменный"	4.4	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
022	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							152

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
023	РТ №23 на ОЗ Заказчик "Сынинский"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Приведенные в таблице 2.74 уровни максимального эквивалентного звука на границе стройплощадки достигаются в расчетной точке 2 на западе объекта строительства. Так, эквивалентный уровень звука L_a в может составлять 63,80 дБА при допустимом уровне шумового воздействия 55 дБА.

Зона воздействия проектируемого объекта более 55 дБА составляет 82 м от площадки строительства.

Максимальный расчетный уровень звука составляет 73,40 дБА - следовательно, допустимый уровень звука в рабочей зоне не превышает нормативных уровней (ПДУ).

Принимая во внимание небольшую продолжительность проводимых работ, а также то, что работы проводятся только в дневное время, можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей, работающих в районе производства работ.

2.3.3 Оценка шумового воздействия в период эксплуатации

В период эксплуатации сооружений основными источниками акустического воздействия на окружающую среду будет являться проектируемое оборудование на территории шламонакопителя.

Основные источники шума, оказывающие негативное воздействие на состояние акустической среды в период эксплуатации проектируемого объекта, и их шумовые характеристики, представлены в таблице 2.75.

Таблица 2.75 – Характеристика источников шума на период эксплуатации

N ИШ	Наименование источника шума	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L_a	L_{max}
		Дистанция замера R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Существующие сооружения													
1	Блок насосной	1.0	111.0	111.0	112.0	110.0	103.0	99.0	100.0	102.0	106.0	96.0	-
2	КТП	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	-
3	Пропарка	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	84.0
Проектируемые источники шума													
<i>Постоянные источники шума</i>													
9	УПНШ	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	-
10	УПНШ	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	-
<i>Непостоянные источники шума</i>													
4	Бульдозер	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	74.0
5	Бульдозер	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	74.0
6	Погрузчик	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0
7	Погрузчик	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							153

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
					санитарно-защитной зоны	
017	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск	5418548.90	7345095.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож	5438755.10	7318246.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож	5466370.90	7317018.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"	5447642.10	7364067.10	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
021	РТ №21 на ОЗ Заказник "Надпойменный"	5459232.80	7345834.60	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
022	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"	5442102.20	7306369.60	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
023	РТ №23 на ОЗ Заказник "Сынинский"	5484143.60	7300194.80	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

Расчет акустического воздействия произведен для наихудшего варианта максимального режима работы оборудования на площадке шламонакопителя с учетом одновременного нагрузочного режима механизмов. Режимом эксплуатации предусмотрена работа оборудования как в дневное (с 7 до 23 ч), так и в ночное время (с 23 ч до 7 ч), поэтому было произведено 2 расчета шума – для дневного и ночного времени суток. При расчете шумового воздействия учитывались также существующие сооружения, являющиеся источниками шума.

Допустимые уровни звука приняты в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011.

Таблица 2.77 - Допустимые уровни звукового давления и результаты расчета акустического воздействия

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука согласно СанПиН 1.2.3685-21

1	Для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 7 до 23ч). Границы санитарно-защитных зон	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							155

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций (с 23 до 7ч). Границы санитарно-защитных зон	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

2	Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территория предприятия с постоянными рабочими местами	102	90	82	77	73	70	68	66	64	75	90
---	--	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Результаты расчета акустического воздействия

Дневное время суток

001	РТ №1 на ПЗ с С	47	47	52	48.9	45.7	45.4	41.8	34	26.6	49.60	61.20
002	РТ №2 на ПЗ с СВ	48.3	48.3	53.3	50.2	47	46.8	43.4	36.1	30.5	51.00	63.10
003	РТ №3 на ПЗ с В	42.1	42.1	47	43.8	40.3	39.7	35.6	26	11.3	43.90	55.50
004	РТ №4 на ПЗ с ЮВ	39.6	39.6	44.5	41.2	37.6	36.8	32.2	21	0	40.90	51.70
005	РТ №5 на ПЗ с Ю	43.7	43.7	48.6	45.4	42.1	41.6	37.7	28.8	17.8	45.70	53.80
006	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ	44.7	44.7	49.6	46.5	43.2	42.8	39.1	31	22.7	47.00	52.50
007	РТ №7 на ПЗ с З	46	46	50.9	47.8	44.5	44.2	40.6	32.5	24.5	48.40	55.30
008	РТ №8 на ПЗ с СЗ	44.3	44.3	49.3	46.1	42.8	42.4	38.6	30.2	21.6	46.60	57.10
009	РТ №9 на СЗ3 с С	30.1	30.1	34.8	30.9	25.9	23.4	15.6	0	0	28.40	40.50
010	РТ №10 на СЗ3 с СВ	29.6	29.6	34.3	30.4	25.3	22.7	14.5	0	0	27.80	40.10
011	РТ №11 на СЗ3 с В	29.3	29.3	34	30	24.8	22.1	13.6	0	0	27.30	39.30
012	РТ №12 на СЗ3 с ЮВ	28.7	28.7	33.4	29.3	24	21	12	0	0	26.40	38.00
013	РТ №13 на СЗ3 с Ю	29.7	29.7	34.4	30.4	25.4	22.8	14.7	0	0	27.90	38.60
014	РТ №14 на СЗ3 с ЮЗ	29.3	29.3	34	30	24.9	22.2	14	0	0	27.40	37.90
015	РТ №15 на СЗ3 с З	30	30	34.7	30.8	25.8	23.3	15.4	0	0	28.30	39.20
016	РТ №16 на СЗ3 с СЗ	29.6	29.6	34.3	30.3	25.2	22.5	14.3	0	0	27.70	39.20
017	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
018	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
019	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
020	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
021	РТ №21 на ОЗ Заказник Надпойменный"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
022	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							156

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
023	РТ №23 на ОЗ Заказник "Сынинский"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
Ночное время суток												
001	РТ №1 на ПЗ с С	35.3	35.3	40.3	37.1	33.7	33.2	29.4	20.9	13.5	37.40	-
002	РТ №2 на ПЗ с СВ	34.9	34.9	39.9	36.7	33.2	32.7	28.7	19.6	10.1	36.80	-
003	РТ №3 на ПЗ с В	33	33	37.9	34.7	31.1	30.3	25.9	15.1	0	34.50	-
004	РТ №4 на ПЗ с ЮВ	32.7	32.7	37.6	34.3	30.7	29.9	25.4	14.4	0	34.10	-
005	РТ №5 на ПЗ с Ю	39.2	39.2	44.2	41.1	37.8	37.4	33.8	25.6	16	41.60	-
006	РТ №6 на ПЗ с ЮЗ	39.9	39.9	44.9	41.8	38.6	38.2	34.6	26.6	17.9	42.40	-
007	РТ №7 на ПЗ с З	40.5	40.5	45.5	42.4	39.2	38.9	35.3	27.5	19.3	43.10	-
008	РТ №8 на ПЗ с СЗ	34.3	34.3	39.2	36	32.5	31.8	27.6	17.4	0	36.00	-
009	РТ №9 на СЗ3 с С	21.8	21.8	26.4	22.4	17.2	14.4	5.4	0	0	19.60	-
010	РТ №10 на СЗ3 с СВ	21.3	21.3	26	21.9	16.6	13.6	4.3	0	0	19.00	-
011	РТ №11 на СЗ3 с В	21.5	21.5	26.1	22.1	16.8	13.9	4.9	0	0	19.20	-
012	РТ №12 на СЗ3 с ЮВ	21.6	21.6	26.2	22.2	16.9	14	5.3	0	0	19.30	-
013	РТ №13 на СЗ3 с Ю	23.2	23.2	27.9	24	19.2	16.8	9.1	0	0	21.70	-
014	РТ №14 на СЗ3 с ЮЗ	22.8	22.8	27.6	23.6	18.7	16.2	8.4	0	0	21.20	-
015	РТ №15 на СЗ3 с З	23.1	23.1	27.8	23.9	19	16.6	8.9	0	0	21.50	-
016	РТ №16 на СЗ3 с СЗ	21.9	21.9	26.6	22.6	17.5	14.7	6.1	0	0	19.90	-
017	РТ №17 на ЖЗ г. Усинск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
018	РТ №18 на ЖЗ п. Новикбож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
019	РТ №19 на ЖЗ п. Щельябож	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
020	РТ №20 на ОЗ Заказник "Небеса-Нюр"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
021	РТ №21 на ОЗ Заказник Надпойменный"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
022	РТ №22 на ОЗ Заказник "Усинский комплексный"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
023	РТ №23 на ОЗ Заказник "Сынинский"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-

Из результатов расчета акустического воздействия следует, что ни в одной точке на границе промплощадки шламонакопителя и на границах нормируемых территорий не выявлено превышений установленных нормативов для дневного и ночного времени суток. Максимальное значение эквивалентного уровня шума на границе промплощадки составляет 51,00 дБА для дневного времени суток в р.т. №2 и 43,10 дБА для ночного времени суток в р.т. №7, на границе санитарно-защитной зоны – соответственно 28,40 дБА в р.т. №9 и 21,7 дБА в р.т. №13, на границе жилой зоны и охранной зоны (ООПТ) – 0,00 дБА во всех характерных точках.

Также отсутствует превышение предельно допустимых уровней шумового воздействия для постоянных рабочих мест. Так, эквивалентный уровень звука L_a на территории площадки шламонакопителя может составлять 65,20 дБА при допустимом уровне шумового воздействия 75 дБА.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							157

Выводы: как видно из приведенных выше расчетов по звуковому давлению, шум, создаваемый оборудованием в процессе эксплуатации проектируемых сооружений, не превышает на границе СЗЗ предельно допустимых уровней для ночного и дневного времени суток при максимальной 100% нагрузочном режиме работы механизмов.

Таким образом, исходя из анализа результатов акустического расчета, полученный уровень звукового давления соответствует установленным санитарным нормам. Проведения специальных, не предусмотренных проектом, шумозащитных мероприятий не требуется. Физическое воздействие источников шума является допустимым.

2.4 Определение размеров санитарно-защитной зоны

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является неперевышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Для промышленных объектов и производств, сооружений, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных физических факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов и производств устанавливаются следующие ориентировочные размеры санитарно-защитных зон:

- промышленные объекты и производства I класса - 1000 м;
- промышленные объекты и производства II класса - 500 м;
- промышленные объекты и производства III класса - 300 м;
- промышленные объекты и производства IV класса - 100 м;
- промышленные объекты и производства V класса - 50 м.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.02.2022 N 7) шламонакопитель относится к

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						158
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

предприятиям I класса, размер санитарно-защитной зоны в соответствии с п.12.1.2 (раздел 12) составляет 1000 метров.

Ближайшая нормируемая территория – с. Щельябож расположено в 45,8 км. к юго -западу от границы промплощадки.

Таким образом, жилая застройка не попадает в СЗЗ и зону влияния объекта.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, показал, что эксплуатация проектируемых объектов не повлечет за собой превышения на границе СЗЗ гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Анализ результатов акустического расчета показал, что полученные уровни звукового давления от проектируемых источников шума находятся в пределах нормативных значений для территории промпредприятия согласно СанПиН 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011.

Граница СЗЗ для проектируемых объектов приведена на листе 2 графической части тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

2.5 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Период реконструкции

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 строительства, 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 строительства с работающими двигателями в ночное время;
- запрет эксплуатации техники с неисправными или не отрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- машины, при работе которых выделяется пыль (смесительные и др.), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания;

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								159
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов автотранспорта путем оперативного планирования работ;
- 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.

Период эксплуатации

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

При эксплуатации шламонакопителя воздействие на атмосферный воздух сопряжено со следующими видами работ:

- работа установок утилизации твердых нефтесодержащих отходов термическим методом;
- установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов;
- сжигание дизельного топлива двигателями используемой техники и грузового автотранспорта.

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

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

- оптимальное размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с целью обеспечения санитарных норм в рабочей зоне;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- технологическая схема производства гарантирует непрерывность технологического процесса, что достигается оснащением технологического оборудования системами автоматического регулирования;
- все технологическое оборудование, запорно-регулирующая арматура выполняются в климатическом исполнении;
- использование двигателей с уменьшенными значениями удельных выбросов в атмосферу; эксплуатация автотранспорта с обязательным диагностическим контролем; поддержание исправного технического состояния двигателей;
- запрет на движение техники, не задействованной в технологии; движение транспорта по запланированной схеме;
- применение средств подогрева двигателей автомобилей в холодный период года, что исключит их работу на малых оборотах;
- применение современных технологий и оборудования, обеспечивающих противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность запроектированного объекта;
- расположение оборудования обеспечивает свободный доступ к нему и удобное обслуживание.

К организационным мероприятиям относится:

- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации;
- регулярное проведение ТО и ТР автотранспорта и техники;
- систематический осмотр оборудования, плановое проведение обслуживания;
- не допускать холостой работы используемых агрегатов и механизмов;
- организация строгого контроля технологических процессов, герметичность, надежность и безаварийная работа оборудования;
- осуществление мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- осуществление учета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и их источников, проведение производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- постоянный контроль за соблюдением технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы;
- выбор технологического оборудования в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										161
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Установки по обезвреживанию (сжиганию), предлагаемые в составе сооружений шламонакопителя, отвечают всем предъявляемым требованиям промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.

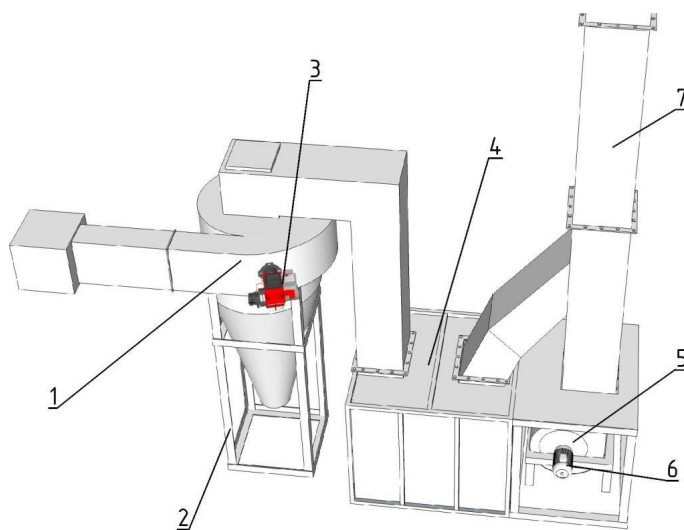
На применение Установок оформлены сертификаты соответствия согласно требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» (приложения 14, 15, том шифр: 10-01-НИПИ/2022 -ОВОС1.2-ТЧ)

На технику и технологию (проект технической документации) Установок имеются положительные заключения государственной экологической экспертизы (приложение 12, 13, том шифр: 10-01-НИПИ/2022 -ОВОС1.2).

Реализованные Установки отнесены к наилучшим доступным технологиям (НДТ) в РФ согласно информационно-техническому справочнику по НДТ «Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами» ИТС 9-2020 (утв. Приказом Росстандарта от 23 декабря 2020 г. №2181).

В состав установки термического обезвреживания отходов УПНШ-08 включен узел многоступенчатой газоочистки дымовых газов.

Блок отвода и очистки дымовых газов представлен на рисунке 2.2. Дымовые газы, образующиеся в процессе горения топлива и углеводородов сырья, через поворотный сектор газохода поступают в блок отвода и очистки.



1 – Циклон, 2 – Опоры циклона, 3 – Горелка дожига, 4 – Скруббер, 5 – Дымосос непрямого действия, 6 – Электропривод дымососа, 7 - Дымовая труба с эжектором.

Рисунок 2.2 – Блок отвода и очистки дымовых газов

Для очистки дымовых газов от взвешенных частиц используется циклон типа СЦН-40 или аналогичный со степенью очистки не менее 95%. Циклон оснащен дополнительной горелкой, установленной в точке входа дымовых газов в циклон. Дополнительная горелка предназначена для

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					Лист
					162

дожиг продуктов неполного сгорания углеводородов, с целью снижения выбросов загрязняющих веществ.

Установки оснащены ударноинерционным скруббером, представляющим собой камеру с водой, разделенную на два отсека лабиринтным каплеуловителем. В первом отсеке установлен вращающийся лопастной смеситель, частично погруженный в воду. Дымовые газы входят в первый отсек через патрубок, приводя во вращение лопастной смеситель и вызывая интенсивное брызгообразование. Благодаря этому запыленный поток интенсивно контактирует со струями, каплями и водяными пленками. Во второй отсек дымовые газы проникают через лабиринтный каплеуловитель и выходят через второй патрубок. Расходы воды на подпитку – не более 0,05 м³/час. Выгрузка шлама производится через люк, расположенный в нижней части скруббера в период планового обслуживания установки.

Газоочистное оборудование соединено системой газоходов, выброс дымовых газов в атмосферу производится через дымовую трубу, оснащенную эжектором. Разрежение в установке создается дымососом непрямого действия, который создает поток воздуха, эжектирующий дымовые газы. Очищенные дымовые газы выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу квадратного сечения высотой 10 м.

Таким образом, проектными решениями максимально учтены возможности снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в районе проведения намечаемых работ. При условии соблюдения всех технических решений и природоохранных мероприятий реализация проектных решений окажет допустимое воздействие на состояние атмосферного воздуха.

2.6 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

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

НМУ представляет собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое в районе размещения объекта.

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.

Принимая во внимание, что все источники выбросов расположены на значительном удалении от территории населённых мест, а сами выбросы незначительны, НМУ не окажут неблагоприятного воздействия на приземный слой атмосферы в районе проживания населения. Следовательно, специальные мероприятия по временному снижению выбросов не требуются, предусматриваются

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						163
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

только организационные мероприятия – контроль за режимом работы оборудования (сокращение времени работы двигателей на холостом ходу и глушение их при перерывах в работе).

В соответствии с приказом от 28 ноября 2019 г. N 811 "Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий" мероприятия в периоды НМУ разрабатываются на объектах I, II и III категорий, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, на которых расположены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на ОНВ I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

В Перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций за границей территории ОНВ при их увеличении на 20% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях при штатной эксплуатации не требуются в соответствии с выполненным расчетом максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ. Санитарно-гигиеническая и экологическая безопасность объекта обеспечена проектными решениями и размерами установленной санитарно-защитной зоны.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы Росгидрометом составляются предупреждения трех степеней, которым соответствуют три типа мероприятий.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

Выбор средств снижения шума, определение необходимости и целесообразности их применения проводится на основе акустического расчёта.

Период реконструкции

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой (ДСТ), зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. 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 ДСТ.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите от шумового воздействия рабочего персонала в период строительства:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- для работ используется строительный транспорт с глушителями в исправном состоянии;
- рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.);
- ограничение скорости движения автомашин по объекту;
- звукоизоляция кабин, капотов и подкапотного пространства строительной техники позволяет снизить уровень шума на 5 дБА;
- помещение передвижного компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски).

Период эксплуатации

Защита работающих от производственного шума и вибраций достигается, в основном, подбором соответствующего технологического оборудования.

В блочно-модульных сооружениях завод-изготовитель предусматривает мероприятия по снижению шума и вибраций от работающего энергетического и технологического оборудования в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						167
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Оборудование устанавливается и центрируется таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека».

На установках по сжиганию и обезвреживанию отходов, в целях защиты от шума и вибрации газоподъемники, расположенные в рабочей зоне, подлежат изоляции. Применяются вибровставки и виброопоры для тягодутьевого оборудования.

Мероприятия по защите от шума носят организационно-технический характер:

- установка электроустановок на основании действующих норм и правил техники безопасности;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски);
- соблюдение установленного порядка и организованности на каждом рабочем месте высокой технологической и трудовой дисциплины;
- проведение систематического профилактического осмотра технического состояния оборудования.

2.8 Мероприятия по контролю за соблюдением установленных нормативов ПДВ

Период строительства

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны подлежит систематическому контролю для предупреждения возможности превышения предельно допустимых концентраций – максимально разовых рабочей зоны (ПДК_{мр./рз.}) и среднесменных рабочей зоны (ПДК_{сс./рз.}).

Периодичность контроля (за исключением веществ, с остронаправленным механизмом действия) устанавливается в зависимости от класса опасности вредного вещества: для I класса - не реже 1 раза в 10 дней, II класса - не реже 1 раза в месяц, III и IV классов - не реже 1 раза в квартал.

При возможном поступлении в воздух рабочей зоны вредных веществ с остронаправленным механизмом действия должен быть обеспечен непрерывный контроль с сигнализацией о превышении ПДК.

Отбор проб воздуха рабочей зоны должен производиться согласно СанПиН 1.2.3685-21. Измерение концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны индикаторными трубками должно проводиться в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Для автоматического непрерывного контроля за содержанием вредных веществ остронаправленного действия должны быть использованы быстродействующие и малоинерционные газоанализаторы.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

Период эксплуатации

Величины ПДВ подлежат обязательному контролю при эксплуатации объектов. Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов (ПДВ) подразделяется на два вида: контроль непосредственно на источниках; контроль за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки).

Первый вид контроля предназначен для источников с организованным выбросом, второй – для источников с неорганизованным выбросом и вентиляционных выбросов.

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

Максимальные приземные концентрации от проектируемого объекта ожидаются незначительными.

Контроль величин ПДВ от проектируемых источников выбросов рекомендуется осуществлять с помощью расчётно-балансовых методов.

Для осуществления контроля расчётно-балансовыми методами рекомендуется использовать «Методику расчёта выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Краснодар, 2000.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									169
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

3.1 Гидрогеологические условия

Описание гидрогеологических условий приведено по материалам инженерно-геологических обследования том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ИГИ.

Гидрогеологические условия предопределены геологическим и геоморфологическим строением участка обследования. В гидрогеологическом отношении район относится к центральной части Большеземельского артезианского бассейна II порядка, в пределах Печорской системы артезианских бассейнов.

Гидрогеологические условия в пределах района обследования характеризуются водоносным горизонтом, приуроченным к верхнечетвертичным аллювиально-морским отложениям.

Грунтовые воды аллювиальных отложений на данной территории приурочены к песку мелкому. На момент проведения обследования (октябрь 2021 г) появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 3,3 до 4,1 м (абс. отм. от 100,43 до 100,62 м БС), установившийся уровень совпадает с появившемся.

Подземные воды залегают в виде безнапорного или слабонапорного водоносного горизонта, питание которого осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Разгрузка данного горизонта происходит в пониженные заболоченные участки, а также в нижележащие горизонты.

Коэффициент фильтрации для ИГЭ-3б составляет 2,65 м/сут.

Подземные воды характеризуются высоким естественным уровнем. Уровень подземных вод характеризуется непостоянством и зависит от климатического фактора. В весенний период при снеготаянии и в период затяжных дождей и возможен подъем уровня подземных вод.

Амплитуда колебаний уровней и составляет 1,0-1,5 м. В годовом ходе уровня наблюдается два максимума (весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки) и два минимума (зимняя и летняя межени).

Согласно СП 11-105-97 территория на участке относится к подтопленной в естественных условиях., по времени развития процесса - сезонно (ежегодно) подтапливаемые I-A-2.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые.

Для предотвращения подтопления, необходимо предусматривать дополнительные меры инженерной защиты территории (обваловка, искусственное повышение поверхности), а также регулировать гидрогеологический режим грунтовых вод защищаемой территории.

В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения. Строительство без должной инженерной подготовки территории может активизировать инженерно-геологические процессы и повлечь нарушение эксплуатации

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							170
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

сооружений. Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности и наличие на данной территории пучинистых грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения.

3.2 Гидрологические условия

Информация о гидрологических условиях приведена по результатам инженерно-гидрометеорологических обследований том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ИГМИ.

Гидрографическая сеть принадлежит бассейну р. Печоры: р. Уса, Колва, Лыжа, Лая, Бол.Сыня и др.

Участок реконструкции находится в бассейне реки Колва (Код водного объекта 03050200112103000071842), и относится к бассейну Баренцева моря.

Площадка под шламонакопитель для обезвреживания, утилизации и размещения отходов расположена на левобережной части водосбора ручья без названия (правобережного притока реки Бадью).

Ближайшим водотоком к участку работ является ручей без названия (правобережный приток реки Бадью), русло водотока расположено в 0,6 км северо-западнее участка обследования. Отметки меженного уреза воды ручья на участке, согласно картографическим материалам, составляют 104,5–104,7 м БС. В ходе рекогносцировочного обследования уровни ГВВ водотока в районе работ составили 105,1–105,3 м БС. Отметки уровня воды 1%-ой обеспеченности водотока в районе работ составляют 105,2–105,4 м БС. Отметки земли на участке топосъемки отведенном под площадку изменяются от 107,88 до 109,81 м БС. Превышение отметок площадки над урезом воды водотока составляет 3,2–5,3 м, над отметками ГВВ – 2,6–4,7 м, над уровнями воды 1%-ой обеспеченности – 2,5–4,6 м. Таким образом, площадка под шламонакопитель для обезвреживания, утилизации и размещения отходов находится вне зоны влияния высоких вод ближайшего водотока – ручья без названия, за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Трасса водовода на ПК1+0,8–ПК1+3,1, трасса газопровода на ПК1+82,7–ПК1+89,7 пересекают русло *ручья без названия*, который является правобережным притоком реки Бадью.

Пойма ручья преимущественно левосторонняя, покрыта влаголюбивой растительностью и деревьями (ель, береза). Русло ручья на участке обследования слабоизвилистое, берега пологие, высотой 0,2–0,4 м. Ширина русла по урезу воды составляет 2,5–7,4 м. Измеренная глубина: средняя 0,35 м, максимальная 0,50 м. Максимальные скорости течения в периоды повышенной водности могут достигать 0,91–0,99 м/с, в меженный период – 0,25–0,39 м/с.

Изыскиваемые трассы:

- Трасса нефтепровода;
- Трасса ВЛ 6 кВ водных преград и логов не пересекают, находятся на достаточном удалении

от водотоков, в зоны затопления не попадают.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					
						171
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Водный режим водотоков

Водный режим рек на рассматриваемой территории характеризуется высоким весенним половодьем и низким уровнем воды в меженные периоды.

Весеннее половодье начинается 10-20 мая. Наивысший подъем уровня воды, как правило, формируется в конце мая – начале июня во время весеннего половодья. Гидрограф половодья однопиковый. На крупных водотоках весенние подъемы уровня составляют в среднем 1,0 – 3,0 м над меженными уровнями, в то время как на мелких реках и ручьях весенние подъемы уровня значительно ниже. Весенний подъем уровней воды на озерах достигает 1 м. Продолжительность половодья в среднем составляет 51-59 дней. Окончание половодья – первая декада июля.

В летне-осенний период режим уровней воды формируется под влиянием осадков, благодаря которым водность рек в осенне-летний период выше, чем в зимний сезон. Продолжительность фазы значительно колеблется и зависит от даты окончания весеннего половодья и наложения на меженные расходы дождевых паводков. В засушливые годы она устойчивая и продолжается от 3 до 5 месяцев, в дождливые – разбивается на короткие периоды, общая продолжительность которых может составлять от 0,5 до 1 месяца. Для малых водотоков района в дождливые годы летняя межень может вообще отсутствовать. Дождевые паводки летом обычно одиночные, осенью проходят сериями.

Зимняя межень начинается с первыми ледовыми явлениями в конце октября – ноябре и оканчивается с началом весеннего подъема еще до вскрытия рек. До начала ледостава уровни низкие и являются минимальными за зимний период, продолжающийся от 4,5 до 6 месяцев. Минимальные расходы воды наблюдаются обычно в марте.

Реки рассматриваемого района имеют смешанное питание с преобладанием снегового (60 - 80 % стока). Дождевые воды имеют подчиненное значение (10 - 30 % стока), доля подземных вод составляет не более 5 – 10 % или практически отсутствует ввиду развития на исследуемой территории многолетней мерзлоты, препятствующей циркуляции подземных вод. Годовой ход стока характеризуется высоким весенним половодьем, низкой зимней и летней меженью и относительно небольшими летне-осенними подъемами, вызываемыми дождями.

Распределения стока внутри года крайне неравномерно. Характер распределения стока в году определяется закономерностями внутригодового изменения основных климатических характеристик – атмосферных осадков, температуры и влажности воздуха. Наиболее низкий сток наблюдается в зимний период. Зимой межень устойчивая. К концу сезона наблюдается постепенное уменьшение расходов воды из-за истощения озерного и грунтового питания вплоть до полного перемерзания водотоков. В половодье проходит от 70 до 80% годового стока, в то время как в течение шести зимних месяцев, когда атмосферные осадки не участвуют в стоке воды и идут на образование снежного покрова, сток средних рек составляет всего от 4 до 11% годового объема; на

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						172
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

малых реках доля стока за этот период не превышает 4 - 5%. В летне-осенний период за счет регулирующего воздействия озер сток достаточно устойчив и обычно прерывается одним или несколькими дождевыми паводками.

Слой стока за период зимней межени обычно составляет 20 - 40 мм. На величину весеннего стока основное влияние оказывает величина снеготаяния и жидкие осадки в период снеготаяния и после схода снежного покрова. Слой дождевых осадков, выпадающих во время снеготаяния, в среднем составляет 20 - 30 мм, достигая в отдельные годы 40 - 70 мм. Дождевые осадки, выпадающие непосредственно после схода снежного покрова, увеличивают суммарный объем стока за половодье в среднем на 10 - 30 %.

Многолетняя амплитуда колебания уровня воды на малых реках изменяется от 1,15 м до 3,80 м.

Среднегодовая величина стока в районе работ равна 11 л/с с 1 км² или 350 мм. Средний слой стока весеннего половодья составляет 195 мм, слой стока весеннего половодья 1 % - ной обеспеченности – 300 мм. Величина минимального среднегогодового 30 – дневного летне-осеннего стока 4,5 л/с с 1 км² и 0,75 л/с с 1 км² – зимнего стока.

Ледовый режим водотоков

Реки Северного края характеризуются устойчивым ледоставом.

Для осеннего ледового режима характерно образование сала, шуги, заберегов. На малых реках ледяной покров обычно образуется путем смыкания заберегов. Средняя дата начала осеннего ледохода 15-20 октября, средняя дата установления устойчивого ледостава – 18 октября. Средняя продолжительность ледостава на реках колеблется от 160-170 дней до 190-200 дней. Возможно промерзание малых водотоков до дна.

Весенние процессы на реках начинаются с таяния снега на льду. Подвижки льда - обычное явление на реках описываемой территории. Ледоход на малых водотоках отсутствует, лед тает на месте, талые воды текут поверх льда или поверх уплотненного снежного покрова. Постепенно они прорезают в снегу или во льду глубокую траншею и соединяются с подледным потоком.

При подвижках происходит раскалывание сплошного ледяного покрова, торошение льда. Средняя дата начала весеннего ледохода – 20-25 мая. Весенний ледоход проходит интенсивно при высоких уровнях воды и может сопровождаться заторами льда. Продолжительность весеннего ледохода колеблется от 3-5 дней до 8-12. Наименьшей длительностью ледохода (1 -2 дня) отличаются малые реки. Характер вскрытия многих малых рек своеобразен: талые воды в руслах этих рек текут поверх льда или поверх уплотненного снежного покрова. Постепенно они прорезают в снегу или во льду глубокую траншею и соединяются с подледным потоком. Средняя дата полного очищения реки ото льда - 10 июня. Продолжительность распространения процесса вскрытия по

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										173
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

территории составляет обычно 1-1,5 месяца. Ледовый режим района обследования характеризуется данными, приведенными для реки Колва.

3.3 Водопотребление и водоотведение

3.3.1 Период реконструкции

В период производства работ потребность в воде будет складываться из потребности в воде на питьевые, хозяйственно бытовые, производственные и пожарные нужды.

Обеспечение строительства водой на хозяйственно-бытовые и питьевые, противопожарные и производственные нужды будет осуществляться с базы производственного обслуживания ООО «Водоканал-Сервис» г. Усинск.

Воду для хозяйственно-бытовых нужд – в сертифицированных автоцистернах, периодического заполнения рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ Р 58762-2019).

Хранение хозяйственно-бытового запаса воды предусмотрено в металлическом резервуаре объемом 5,0 м³. Емкость для хранения воды питьевого качества должны быть изготовлена из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918.

Питьевая вода на площадках строительства будет доставляться из г. Усинск (бутилированная промышленного розлива, в бутылках объемом 19 л). Норматив водопотребления питьевой воды на 1 чел. – 0,002 м³/сут. Питьевая установка типа «Кулер» устанавливаются во временных вагон-домиках, не далее 75 метров от рабочих мест. Для запаса чистой воды предусмотрено наличие резервуаров (бачков) для чистой питьевой воды, находящихся в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Для питья предусматривается одноразовая посуда. Кипячение осуществляется при помощи электроприборов (электрочайники). Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8⁰С и не выше 20⁰С и относительной влажности не выше 85%. Питьевая вода должна соответствовать требованиям пп. 2.4, 4.1-4.6 СанПиН 2.1.4.1116-02, ГОСТ 32220-2013.

Определение расчетного суточного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих выполнено согласно таблице А.2 СП 30.13330.2020, СП 31.13330.2021.

Нормы расчета потребности в воде на объектах строительства приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Нормы расчета потребности в воде на объектах строительства

Наименование	Ед. изм.	Годовой объем СМР, приведенный к 1 территориальному поясу, млн. руб.	Норма на 1 млн. руб.
	л/сут.		25 л/сут на 1 человека

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							174
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

гидравлических испытаний трубопроводов вода вывозится на КОС г. Усинск месторождение.

Допускается изготовление емкостей из черной листовой стали по ГОСТ 16523 или ГОСТ 19904 с лакокрасочным покрытием, разрешенным федеральным органом исполнительной власти в области санитарно-гигиенического надзора для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

На период строительства объектов, для сбора жидких отходов на строительной площадке предусматривается использовать временной емкости объемом 5,0 м³, устанавливаемые в подготовительный период, с последующим вывозом стоков на КОС г. Усинск.

После окончания работ емкость демонтируется и вывозится на базу для дальнейшего использования на других площадках.

Согласно СП 32.13330.2018, п.5.1.1 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению.

В ходе работ вода на производственные нужды расходуется безвозвратно.

Потребность воды на противопожарные нужды

Расход воды для пожаротушения на период производства работ согласно СП 8.13130.2020 (таблица 1., пункт 1) составляет 5 л/сек.

Необходимый противопожарный запас воды составляет:

$$5 \times 3 \times 3600 = 54000 \text{ л} = 60 \text{ м}^3,$$

где:

- 5 л/с расход воды на пожаротушение;
- 3 x 3600 с – продолжительность тушения пожара (СП 8.13130.2020).

Для тушения пожара на период строительства на территории бытового городка и местах производства работ предусмотреть устройство пожарных постов в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 «О противопожарном режиме». Для тушения пожара собственными силами до прибытия пожарного состава, предусмотрена цистерна передвижная, заполненная водой.

Расчет поверхностного стока с площадок строительства

Дождевые стоки и талые воды имеют сезонный характер образования, большую неравномерность объемов во времени. В основе своей представляют маломинерализованную воду атмосферного происхождения, загрязненную твердыми взвешенными частицами почво-грунтов.

Продолжительность зимнего периода по инженерным исследованиям составляет 7,0 мес. В 5,6 этапе строительства не осуществляется организованный сбор поверхностных сточных вод осуществляется ввиду того, что работы ведутся в зимний период.

Расчеты среднегодовых и максимальных суточных расходов дождевых и талых стоков

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
									176

произведены по п.п. 7.2.2 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и по методике «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнения к СП 32.13330.2018» ОАО «НИИ ВОДГЕО» Москва 2014 г.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_{Γ} , образующихся на площадках в период таяния снега и выпадения дождей, определяется по формуле

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где $W_{\text{д}}, W_{\text{т}}$ – среднегодовой объем дождевых, талых вод.

$$W_{\text{д}} = 10 \cdot h_{\text{д}} \cdot F \cdot \Psi_{\text{д}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_{\text{т}} = 10 \cdot h_{\text{т}} \cdot F \cdot \Psi_{\text{т}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где

$F=0,04$ га – площадь в период строительства площадки для размещения спецтехники и вагон-городка;

$h_{\text{д}}= 354$ мм – слой осадков за теплый период года;

$h_{\text{т}}= 166$ мм – слой осадков за холодный период года;

$\Psi_{\text{д}}, \Psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока равный 0,2 для грунтовых поверхностей, коэффициент стока равный 0,6 для водонепроницаемых поверхностей.

Для определения объема емкостей для сбора поверхностных сточных вод определяем максимальный суточный объем стоков.

Максимальный суточный объем поверхностных сточных вод $W_{\text{сут}}$ определяется по формуле:

$$W_{\text{сут}} = 10 \cdot h_{\text{сут}} \cdot F \cdot \Psi_{\text{д}}, \text{ м}^3/\text{сут} \quad (10.1)$$

где $h_{\text{сут}} = 64$ мм – суточный максимум количества атмосферных осадков.

Объем поверхностных сточных вод на участках работ представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Объем поверхностных сточных вод в период строительства

Этап строительства	Продолжительность строительства в летний период времени согласно линейного графика, мес.	Площадь поверхностей, га	Максимальный суточный объем поверхностных сточных вод, м3/сут	Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, м3/год	Объем поверхностных сточных вод, м3/период
1 этап строительства	3,0	0,04	15,36	124,8	30,77
2 этап строительства	2,3	0,04	15,36	124,8	23,59
3 этап строительства	3,0	0,04	15,36	124,8	30,77
4 этап строительства	0,5	0,04	15,36	124,8	5,13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							177

Этап строительства	Продолжительность строительства в летний период времени согласно линейного графика, мес.	Площадь поверхностей, га	Максимальный суточный объем поверхностных сточных вод, м3/сут	Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, м3/год	Объем поверхностных сточных вод, м3/период
Всего по объекту					90,26

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и талых вод в период строительства площадки для размещения спецтехники и вагон-городка выполнены с твердым покрытием из плит ПДН размером 6,0x2,0x0,14м по серии 3.503.1-91 с герметизацией швов битумной мастикой. Покрытие площадок спланировано с уклоном к водоотводному лотку и водосборному приямку.

Сбор и отвод поверхностных ливневых и талых вод с планируемой территории площадок решается открытой системой водоотвода. В период строительства по границе площадки предусмотрены водоотливные каналы для сбора поверхностных сточных вод в приямок с последующим сбросом в дренажную емкость $V=16 \text{ м}^3$, проектом предусмотрен вывоз стоков на КОС г. Усинск. В случае выпадения ливневых осадков в теплый период откачку из емкостей начать в течение часа после начала дождя.

Средняя концентрация загрязнений в дождевых стоках в период строительства принимается согласно п.6.7.3.4 ГОСТ Р 58367-2019 для взвешенных веществ- 300 мг/л/, для БПК 40 мг/л, для нефтепроводов – 60 мг/л.

Чистый снег в 1 этапе строительства перемещают и складировать в существующий шламонакопитель (поз. по ГП 201,202). При строительстве 4,5,6 этапа строительства, снег складировать в площадку для снега (поз. по ГП 108).

Загрязненный снег во время строительства 1,4,5,6 этапа перемещают и складировать в шламонакопитель (поз. по ГП 201,202). С установлением положительных температур агрегатное состояние снега меняется из твердого в жидкое, тем самым образуется НСЖ, которая в последствии при помощи плавающего заборного устройства поступает на установку УПНШ-3 (поз. 501 по ГП).

Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства по объекту

	Наименование	Этап строительства						Используемый источник	Место отведения сточных вод
		1	2	3	4	5	6		
Количество потребляемой воды, м ³ /период	Питьевые нужды	16,8	2,484	4,32	2,55	2,04	2,04	ООО «Водоканал-Сервис» г. Усинск (в бутылках объемом 19 л)	
	Хозяйственно-бытовые нужды	193,20	28,566	49,68	29,325	23,46	23,46		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							178

	Наименование	Этап строительства						Используемый источник	Место отведения сточных вод
		1	2	3	4	5	6		
								Сервис» г. Усинск	
	Противопожарные нужды	60	60	60	60	60	60	Существующий водопровод	
	Гидравлические испытания	1,343	-	0,75	0,25	0,25	0,75	Существующий водопровод	
	Поверхностные стоки	30,77	23,59	30,77	5,13	-	-	Площадки спецтехники и вагон-городка	
	Снег	-	-	-	-	-	-	Площадки спецтехники и вагон-городка	
Итого:		302,113	114,64	145,52	97,255	85,755	86,255		
Количество отводимых сточных вод, м ³ /период	Питьевые нужды	16,8	2,484	4,32	2,55	2,04	2,04		КОС г. Усинск
	Хозяйственно-бытовые стоки	193,20	28,566	49,68	29,325	23,46	23,46		КОС г. Усинск
	Гидравлические испытания	1,343	-	0,75	0,25	0,25	0,75		КОС г. Усинск
	Поверхностные стоки	30,77	23,59	30,77	5,13	-	-		КОС г. Усинск
	Снег	240,0			240,0	240,0	240,0		Полигон ТБО ООО «Дорожник», г. Усинск Договор №2135/ЕСК-
Итого:		482,113	54,64	85,52	277,255	265,755	266,255		

3.3.2 Технические решения по водопотреблению и водоотведению на этапе эксплуатации

3.3.2.1 Водопотребление

Существующие источники водоснабжения на площадке шламакопителя отсутствуют.

Вода на площадке требуется для хозяйственно-питьевых, производственных нужд, на наружное пожаротушение.

В рамках реконструкции объекта в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения используется привозная вода. Для питья используется бутилированная вода в герметичной таре.

Горячее водоснабжение принято от электрических водонагревателей накопительного типа настенной установки объемом 30 и 50 литров, установленных в зданиях КПП и операторной.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							179

Источником производственного и противопожарного водоснабжения объекта является существующий водовод технической воды, проложенный от водозабора «Возей».

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Хранение привозной воды предусматривается в КПП с операторной в герметичных баках запаса воды объемом 2 м³. Материал емкости – пищевой химически стойкий пластик, разрешенный к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Пополнение бака производится один раз в двое суток. Согласно п. 12.7 СП 31.13330.2021, хранение питьевой воды более 48 часов не допускается.

Заполнение бака запаса воды производится передвижной техникой. Подключение передвижной техники осуществляется рукавными линиями с помощью быстроразъемных соединений, установленных на трубопроводе подачи воды в бак.

Для питьевых целей используется привозная вода питьевого качества в герметичных бутылках.

Горячее водоснабжение принято от электрических водонагревателей накопительного типа настенной установки объемом 30 и 50 литров, установленных в зданиях КПП и операторной.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены по нормам водопотребления согласно таблице А.2 СП 30.13330.2020 по численности работающих и приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование потребителя	Ед. изм.	Кол-во	Норма водопотребления	Расход воды			Примечание
				Хозяйственно-питьевые нужды			
				м ³ /сут	м ³ /ч	м ³ /год	
КПП (поз.11, сущ.) в том числе горячей воды	чел./сут	2	25 л/сут	0,05		18,25	365 дней в год, 2 смены
	чел./см	1	9,4 л/ч		0,009		
	чел./сут	2	9,4 л/сут	0,02		7,30	
	чел./см	1	3,7 л/ч		0,004		
Операторная (поз.3.15, сущ.) в том числе горячей воды	чел./сут	8	25 л/сут	0,20		73,00	
	чел./см	2	9,4 л/ч		0,019		
	чел./сут	8	9,4 л/сут	0,08		29,20	
	чел./см	2	3,7 л/ч		0,007		
Душевые сетки в том числе горячей воды	шт.	1	500 л/см	1,00	0,50	365,00	365 дней в год, 2 смены
	шт.	1	230 л/см	0,46	0,23	167,90	
Итого				1,25	0,528	456,25	
в том числе горячей воды				0,56	0,241	204,40	

Производственное водоснабжение осуществляется от ранее запроектированного водовода диаметром 114 мм. Фактическое давление в водоводе составляет 1,0 МПа.

Противопожарное водоснабжение

Согласно ч. 1 ст. 99 № 123-ФЗ производственные объекты должны обеспечиваться наружным противопожарным водоснабжением.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							180

Наружное пожаротушение предусмотрено для существующих зданий КПП (поз.11), операторной (поз.3.15), блока насосной (поз.4), блок-бокса пожинвентаря (поз.9).

Противопожарную защиту реконструируемого объекта предусмотрено осуществлять передвижными средствами пожаротушения.

Согласно Постановлению Правительства РФ №1479, все здания, сооружения оснащаются первичными средствами пожаротушения. Размещение первичных средств, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря предусмотрено в существующем блок-боксе пожинвентаря.

Для хранения производственного и противопожарного запаса воды проектом предусмотрены два резервуара (поз.109.1, поз.109.2) объемом 200 м³ каждый.

Резервуары противопожарного запаса воды приняты стальные горизонтальные надземной установки и оборудованы:

- приемо-раздаточными патрубками;
- вентиляционными патрубками;
- внутренней и наружной антикоррозионной изоляцией;
- системой наружного электрокабельного обогрева;
- тепловой изоляцией;
- приборами КИПиА для контроля максимального и минимального уровней воды в резервуарах;
- приборами КИПиА для контроля температуры воды в резервуарах.

Резервуары оборудованы устройствами для отбора воды пожарной техникой. Для подъезда пожарной техники к резервуарам предусмотрена площадка размером 12×12 метров, согласно п. 10.10 СП 8.13130.2020.

Оборудование резервуаров обеспечивает сохранность пожарного объема воды, а также независимое включение и опорожнение каждого резервуара (п. 9.5 СП 8.13130.2020).

Все объекты противопожарной защиты находятся в радиусе обслуживания противопожарных резервуаров. Расстояние от точки забора воды обеспечивает пожаротушение любого здания, находящегося в радиусе не более 200 м, согласно п. 10.4 СП 8.13130.2020.

В месте расположения резервуаров противопожарного запаса воды, а также по направлению движения к ним, на высоте не менее 2 м, устанавливаются указатели с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации. Знаки пожарной безопасности выполняются согласно ГОСТ 12.4.026-2015.

Внутренний противопожарный водопровод во всех зданиях, объем которых менее 500 м³, в соответствии с нормами СП 10.13130.2020, отсутствует.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							181
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 3.7 - Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление							Водоотведение					
Хозяйственно-питьевое		Производственное		Противопожарное	Всего		Бытовое		Производственно-дождевое		Всего	
м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1,25	456,25	-	-	162*	1,25	456,25	1,25	456,25	293,82	7133,97	295,07	7590,22

* – в расчетный суточный и годовой расход не включается, т.к. потери безвозвратные

3.3.2.2 Водоотведение

На площадке, отводимой под строительство проектируемого объекта, существующие системы канализации и станции очистки сточных вод отсутствуют.

В связи с реконструкцией шламонакопителя проектом предусмотрены следующие системы канализации:

- хозяйственно-бытовая (К1);
- дождевая, самотечная и напорная (К2, К2Н);
- производственно-дождевая, самотечная и напорная (К3К2, К3К2Н).

Система бытовой канализации

Система бытовой канализации включает в себя:

- сети самотечной бытовой канализации (К1);
- емкость для сбора хозяйственно-бытовых стоков, V=8 м³ (поз. 107 по ГП).

Бытовые стоки от блока КПП с операторной (поз. 11 по ГП) самотеком отводятся в емкость для бытовых стоков V=8 м³. Вывоз стоков осуществляется спецавтотранспортом на очистные сооружения.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет: 0,52 м³/ч; 1,20 м³/сут; 438,00 м³/год.

Количество загрязнений в бытовых сточных водах на одного человека принято по СП 32.13330.2018. Сведения о качественном составе бытовых сточных вод приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Качественный состав бытовых сточных вод

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	Основные показатели						Количество загрязнений на одного работающего при продолжительности смены 8 ч, г/сут	Концентрация загрязняющих веществ, мг/л
			Взвешенные вещества	БПК ₅ неосветленной жидкости	БПК ₅ осветленной жидкости	БПК _{полн} неосветленной жидкости	БПК _{полн} осветленной жидкости	Азот аммонийных солей (N)	Фосфаты (P ₂ O ₅)	
								22	97,1	
								20	88,2	
								12	52,9	
								25	110,3	
								13	57,4	
								2,6	11,5	
								1,1	4,9	
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ									Лист	
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата									183	

- установка по утилизации жидких нефтесодержащих отходов (поз. 501 по ГП);
- пропарка (поз. 602 по ГП);
- площадка для металлолома, загрязненного нефтепродуктами (поз. 603 по ГП);
- площадка для металлических бочкотар загрязненных (поз. 606 по ГП);
- площадка пропарки автотранспорта (поз. 14 по ГП)

На выпусках с площадок предусматриваются колодцы с задвижкой, с гидрозатвором. Высота слоя воды составляет не менее 250 мм. Производственно-дождевые стоки по подземной самотечной сети производственно-дождевой канализации (КЗК2) поступают в ближайшую из подземных емкостей для сбора производственно-дождевых стоков, $V=12,5 \text{ м}^3$, откуда в напорном режиме стоки направляются в нефтесборный коллектор (см. 10-01-НИПИ/2022-ИОС7.1).

Станции очистки сточных вод на объекте не проектируются.

Поверхностные сточные воды с территории объекта собираются в водосборный лоток, организованный по периметру шламонакопителя, из которого самотёком поступают в подземную емкость объемом 100 м^3 (поз. 106 по ГП).

Емкость дождевых сточных вод, $V=100 \text{ м}^3$ (поз. 106 по ГП)

Емкость предназначена для сбора поверхностных стоков и для дальнейшей откачки в напорном режиме насосом в нефтесборный коллектор.

Емкость принята стальная горизонтальная подземной установки полной заводской готовности, покрытая в заводских условиях наружной и внутренней антикоррозионной изоляцией. Емкость предусмотрена в тепловой изоляции с устройством электрокабельного обогрева.

Емкость оборудована насосом, вентиляционным патрубком, напорным патрубком, патрубком с арматурой и соединительной головкой для подачи теплоносителя от передвижных средств. Пропарка емкости осуществляется от передвижной парогенераторной установки. В целях пожарной безопасности вентиляционный патрубок емкости оборудуется дыхательным клапаном со встроенным огнепреградителем.

В емкости предусмотрены контроль температуры и уровня, данные выведены в операторную.

По взрывопожарной и пожарной опасности емкость относится к категории АН.

Качественный состав производственно-дождевых сточных вод характеризуется, согласно Методическому пособию «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО», следующими показателями:

- взвешенные вещества, мг/л - 400,
- солесодержание, мг/л - 200-300;
- нефтепродукты, мг/л - 10-70

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								185
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	185
Инв. № подл.							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	185
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- БПК20 фильтрованной пробы, мг/л 20-40,
- ХПК фильтрованной пробы, мг/л 100-150.

Для сбора дождевых стоков с оборудованных технологических площадок предусмотрены приемки, для сбора стоков из обвалований предусмотрены дождеприемные колодцы. На выпусках дождевой канализации от площадок и сооружений, где содержатся ЛВЖ, предусматриваются колодцы с гидравлическими затворами с высотой слоя воды не менее 0,25 м. На выпусках сточных вод с обвалованных территорий для регулирования стока устанавливаются колодцы с задвижками.

Отключающие задвижки оборудованы колонками управления. Рабочее состояние задвижки – закрыто. При выпадении атмосферных осадков задвижку необходимо открыть.

В соответствии с требованиями п. 12.3.1.15 СП 32.13330.2018, самотечные подземные сети канализации проектируются с закрытой системой лотков с установкой в колодцах стальных ревизий.

Емкость производственно-дождевых сточных вод, $V=12,5 \text{ м}^3$ (поз. 303, 502, 604 по ГП)

Емкость предназначена для сбора производственно-дождевых сточных вод для дальнейшей откачки в напорном режиме насосом в нефтесборный коллектор.

Емкость принята стальная, горизонтальная, подземной установки полной заводской готовности, в заводских условиях оснащается наружной и внутренней антикоррозионной изоляцией (полимерным покрытием весьма усиленного типа на основе эпоксидных материалов), в тепловой изоляции с устройством электрокабельного обогрева.

Емкость оборудована насосом, вентиляционным патрубком, напорным патрубком, а также патрубком с арматурой и соединительной головкой для подачи теплоносителя от передвижных средств. Пропарка емкости осуществляется от передвижной парогенераторной установки.

В целях пожарной безопасности вентиляционный патрубок емкости оборудуется дыхательным клапаном со встроенным огнепреградителем.

В емкости предусмотрены контроль температуры и уровня, данные выведены в операторную.

По взрывопожарной и пожарной опасности емкость относится к категории АН.

Внутренняя система канализации

Внутренняя система бытовой канализации (К1) отводит стоки от санитарно-технических приборов и оборудования по системе самотечных трубопроводов диаметрами 50 и 110 мм.

Высота установки санитарных приборов принята в соответствии с СП 73.13330.2016.

Трубопроводы диаметром 50 мм прокладываются с уклоном 0,03, трубопроводы диаметром 110 мм – с уклоном 0,02 в сторону выпуска.

Система канализации монтируется из полимерных материалов согласно требованиям СП 73.13330.2016, СП 40-102-2000.

Наружные сети канализации

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					Лист
					186

Сети наружной канализации запроектированы:

- подземной прокладки – для самотечной канализации;
- надземной прокладки – для напорной канализации.

Наружные сети подземной прокладки запроектированы с начальной глубиной заложения не менее 0,7 м до верха трубы, считая от отметки планировки поверхности земли

Сети самотечной дождевой, производственно-дождевой и бытовой канализации приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал труб сталь марки 10 по ГОСТ 1050-2013, поставка по группе В ГОСТ 10705-80. Трубопроводы канализации предусматриваются в тепловой изоляции с электрообогревом.

Для защиты стальных трубопроводов подземной прокладки от почвенной коррозии согласно ГОСТ 9.602-2016 предусматривается изоляция весьма усиленного типа в составе:

- грунтовка «Праймер НК-50» по ТУ 5775-001-01297859-95 в один слой;
- лента полиэтиленовая «Полилен 40-ЛИ-63» по ТУ 2245-003-01297859-99 в два слоя;
- обертка «Полилен-0Б» по ТУ 2245-004-01297859-99 в один слой.

Перед нанесением антикоррозионного покрытия поверхность трубопроводов необходимо очистить от окислов металла струйным абразивным методом. Степень очистки 2 по ГОСТ 9.402-2004.

Теплоизоляция предусматривается сегментами из экструзионного пенополистирола типа "ПЕНОПЛЭКС" ТУ 5767-001-01297858-02 толщиной 80 мм.

Самотечные подземные сети производственно-дождевой канализации проектируются с закрытой системой лотков с установкой в колодцах стальных ревизий. Пропускная способность сети рассчитана на прием дождевых вод.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,007 в сторону опорожнения.

Подземные сети самотечной канализации проложены на глубине 1,5...2,5 м до низа трубы.

Для защиты трубопроводов от воздействия сил морозного пучения предусмотрено устройство песчаной подушки под трубопроводы (подсыпка песком средней крупности толщиной 100 мм).

В местах присоединений и изменения направлений на подземных сетях канализации предусматриваются смотровые колодцы. Установка люков колодцев, расположенных вне проезжей части, предусматривается на 200 мм выше поверхности земли.

При пересечении трубопроводов с автодорогами для защиты от разрушения предусматривается устройство футляров. Внутренний диаметр футляра принимается на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода с учетом толщины теплоизоляции.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							187
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Колодцы на подземной сети канализации выполняются из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Внутренняя поверхность колодцев изолируется краской БТ-577 (2 слоя) ГОСТ 25129-2012 по грунтовке ГФ-021 (1 слой) ГОСТ 5631-79. Для наружной поверхности колодцев предусматривается антикоррозионная изоляция весьма усиленного типа, согласно ГОСТ 9.602-2016.

Люки колодцев на сетях производственно-дождевой канализации засыпаются песком толщиной 100 мм.

Во всех колодцах устанавливаются двойные крышки. На зимний период пространство между крышками заполняется минеральной ватой. Колодцы канализации должны содержаться постоянно закрытыми.

Монтажные работы, контроль качества сварных стыков неразрушающим методом выполняются согласно СП 129.13330.2019.

Контроль качества сварных швов трубопроводов канализации ограничивается пооперационным контролем. Число контролируемых сварных швов определяется в объеме не менее 2 % от их общего количества.

Согласно СП 129.13330.2019 самотечные трубопроводы подлежат испытанию на герметичность. Давление испытания на плотность (герметичность) трубопроводов принимается равным рабочему давлению, но не менее 0,2 МПа.

После проведения испытаний гидравлическим способом инженерных сетей трубопроводы опорожнить и продуть воздухом.

Расчет поверхностного стока с площадок

Объемы дождевых и талых сточных вод определены в соответствии с п. 7 СП 32.13330.2018 и «Методическим пособием. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО» (далее – Методическое пособие) на основании данных отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических обследований.

Климатическая характеристика района принята по данным метеостанции Усть - Уса (авиационная метеорологическая станция) и СП 131.13330.2020.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод W_T , м³, образующихся на отбортованных технологических площадках определяется по формуле

$$W_T = W_D + W_T, (3.2)$$

где W_D , W_T – среднегодовой объем дождевых и талых вод соответственно, м³.

Среднегодовой объем дождевых W_D , м³, и талых W_T , м³, вод, образующихся на отбортованных площадках технологического оборудования проектируемого объекта в период выпадения дождей и таяния снега, определяется по формулам

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						188
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

$$W_D = 10 \cdot h_D \cdot \Psi_D \cdot F, (3.3)$$

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot F \cdot K_y, (3.4)$$

где h_D – слой осадков за теплый период года, 354 мм;
 h_T – слой осадков за холодный период года, 166 мм;
 Ψ_D – общий коэффициент стока дождевых вод, 0,6 (п. 7.2.4 СП 32.13330.2018);
 Ψ_T – общий коэффициент стока талых вод, 0,5 (п. 7.3.5 СП 32.13330.2018);
 F – площадь стока, га;
 K_y – коэффициент, учитывающий уборку снега определяемый по формуле

$$K_y = 1 - F_y / F, (3.5)$$

где F_y – площадь, очищаемая от снега, га.

Суточный объем дождевых сточных вод от расчетного дождя W^{CVT}_D , м³, определяется по формуле:

$$W^{CVT}_D = 10 \cdot h_a \cdot \Psi_{mid} \cdot F, (3.6)$$

где h_a – максимальный суточный слой осадков за дождь (расчетный дождь), 10 мм (п. 7.3.4 СП 32.13330.2018);

Ψ_{mid} – средний коэффициент стока для расчетного дождя, 0,6 (таблица 17 методического пособия).

Суточный объем талых вод W^{CVT}_T , м³, определяется по формуле

$$W^{CVT}_T = 10 \cdot h_c \cdot \alpha \cdot \Psi_T \cdot F \cdot K_y, (3.7)$$

где h_c – слой талых вод за 10 дневных часов при заданной обеспеченности, 12,0 мм (п. п. 6.2.9, 7.3 Методического пособия);

α – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, 0,8 (п. 7.3.5 СП 32.13330.2018).

Результаты расчета объемов дождевых и талых сточных вод приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 - Результаты расчета объемов дождевых и талых сточных вод

Поз. по ПЗУ	Наименование	F, га	Расходы атмосферных сточных вод				
			W^{CVT}_D , м ³ /сут	W^{CVT}_T , м ³ /сут	W_D , м ³ /год	W_T , м ³ /год	W_T , м ³ /год
101, 102	Шламонакопитель для приема НСО 9000 м ³	1,0989	65,93	52,75	2334,06	547,25	2881,31
301	Карта для продукта методом отмыва 10000 м ³	0,4677	28,06	22,45	993,40	232,92	1226,32
302	Установка утилизации твердых нефтесодержащих отходов методом отмыва	0,0463	2,78	2,22	98,34	23,06	121,40

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

Механическое воздействие связано с комплексом земляных работ, в этом случае происходит нарушение целостности поверхностного слоя грунтов, уничтожение почв, растительности, создание препятствий стоку, изменение объёмов стока.

Устойчивость почвенного покрова к механическим нагрузкам (при строительстве проектируемых объектов на пойме) определяется рядом факторов, к которым в первую очередь относятся: механический состав почвообразующих пород, растительный покров и рельеф. Следует учитывать, что абсолютно устойчивых к механическому воздействию почв не существует. Наиболее устойчивыми являются болотные и аллювиальные болотные почвы.

В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъёмностью, происходит изменение состояния и свойств грунтов, следствием чего является развитие несвойственных ненарушенному почвенному покрову гипергенных процессов и нарушению среды обитания почвенных организмов.

Проникновение загрязняющих веществ в водные объекты может быть, как прямым, так и косвенным. Прямое загрязнение возникает при непосредственном сбросе загрязняющих веществ в водные объекты. Косвенное загрязнение – проникновение загрязнителей из других сред.

Загрязнение водной среды является наиболее опасным типом воздействия.

Попадание загрязняющих веществ может произойти в результате:

- аварийных ситуаций в период эксплуатации объекта;
- отсутствия надёжной гидроизоляции технологических площадок и трубопроводов;
- отсутствия системы организованного сбора и удаления отходов.

Вероятность прямого загрязнения водных объектов невелика, поскольку технология ведения работ не предусматривает сброс потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в поверхностные водные объекты или на рельеф. Прямое загрязнение поверхностных вод возможно лишь в нестандартных ситуациях.

Косвенное загрязнение площади водосбора может происходить путем проникновения загрязнителей из других сред: с загрязненным поверхностным стоком с территории строительной площадки, внутрипочвенным стоком загрязненных почвогрунтов. Аэрогенное загрязнение водного объекта является результатом непосредственного осаждения из атмосферного воздуха твердых и жидких компонентов вредных выбросов при образовании последними химических соединений в жидком агрегатном состоянии.

Загрязнение водоёмов при проведении строительно-монтажных работ, как правило, носит локальный и временный характер. Захламление часто сопровождается изменением гидрологического и гидрохимического режимов водоёмов и, как следствие, ведёт к ухудшению условий обитания рыб.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Наиболее существенным фактором воздействия на ихтиофауну является и загрязнение водоёмов нефтью и её производными. Оно, возможно, в результате использования неисправной строительной техники, и размещения нефтесборных и нефтеналивных объектов в пределах поймы и водоохраных зон водоёмов и т. п. Также при перевозке строительной техники и грузов возможно попадание загрязняющих веществ на окружающую территорию и непосредственно в воду.

Угледородное загрязнение опасно в связи с высокой токсичностью и миграционной способностью отдельных компонентов нефти. Нефтепродукты (нефтесодержащие отходы) относятся к числу трудноокисляемых веществ, особенно в условиях низких температур. В северных условиях процессы как физико-химической, так и микробиологической деградации нефтяных углеводородов заторможены, что делает загрязненные территории источником дальнейшего распространения загрязнения на другие водосборы и водоёмы на длительное время.

Загрязнение различными химическими веществами оказывает токсическое воздействие на все гидробионты, но наиболее опасно для икры и личинок рыб. Изменяются условия генезиса самих рек и озёр, оскудевает фауна и флора. Особенно существенный ущерб может быть нанесен при загрязнении верхних течений рек и их поймы.

Комплекс технических решений в рамках инженерной подготовки площадки включает:

- мероприятия по отведению и сбору дождевых вод;
- устройство противотриационного экрана в теле насыпи под шламонакопители для приема НСЖ и НСО площадки.
- устройство противотриационного экрана в теле насыпи для карты минерального остатка;
- устройство противотриационного экрана в теле насыпи для карты для продукта методом отмыва.

Шламонакопитель для приема НСЖ, НСО устраивается в теле существующей насыпи. Для обеспечения безопасности по всему периметру предусмотрено колесоотбойное ограждение.

При условии выполнения технологии строительства и эксплуатации воздействие на подземные воды будет минимизировано.

Объект не затрагивает водоохраные зоны и прибрежно-защитные полосы водных объектов и, таким образом, не является источником воздействия на поверхностные воды.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды при аварийных ситуациях на этапах строительства и эксплуатации.

В случае аварийных ситуаций, которые могут возникнуть на проектируемых объектах при строительстве и эксплуатации, в результате некачественного выполнения строительного-монтажных работ, изменения проектных решений, механических повреждений и т.д., есть вероятность

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						192
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

загрязнения подземных и поверхностных вод нефтью и нефтепродуктами. Степень и характер загрязнения зависит от конкретных условий возникновения аварийных ситуаций.

Некоторые воздействия являются кратковременными и прекращаются с окончанием строительных работ, последствия от других воздействий подлежат естественному восстановлению.

Степень и характер загрязнения подземных вод зависят от условий их естественной защищенности, под которой понимается совокупность природных характеристик водоносных горизонтов, препятствующих загрязнению подземных вод.

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте, воздействие на поверхностные водные объекты отсутствует, загрязнение подземных вод не произойдет.

3.3.4 Воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов наиболее характерными формами воздействия являются:

- нарушение естественного стока;
- привнесение вредных веществ в водную среду, что может вызвать их загрязнение;
- загрязнение территории отходами производства, при неорганизованном складировании отходов производства и потребления.

Воздействие на гидрологический режим территории будет оказано во время строительства площадочных и линейных объектов, что приведет к изменению естественного рельефа местности. Его преобразование нарушит микрокомпонентную структуру природного ландшафта: микрорельеф, поверхностный сток и сложившийся гидрологический режим. Отсыпка площадок способствует перераспределению стока поверхностных вод. Основания под площадные объекты представляют собой насыпные сооружения.

Также естественный сток с водосборной площади напрямую зависит от наличия лесной растительности и состояния почвенного покрова, а также от суммы и интенсивности выпадающих жидких осадков. Часть выпадающих осадков стекает или сдувается с поверхности почвы, занятой лесом, и попадает в овраги, ручьи и реки. Все они в значительной степени пополняются за счет перемещения снега и поверхностного стока воды с почвы.

Площадка реконструируемого шламонакопителя водных объектов не пересекает, не затопливается водами ближайших водотоков и располагаются за пределами ВОЗ и ПЗП.

Степень и характер загрязнения подземных вод зависят от условий их естественной защищенности, под которой понимается совокупность природных характеристик водоносных горизонтов, препятствующих загрязнению подземных вод.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										193
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На *период строительства* приняты следующие мероприятия по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания:

- для нанесения минимального ущерба растительному слою при строительстве временных зданий и сооружений предусматривается устройство оснований из железобетонных плит;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим автомобильным дорогам, зимникам и временным вдольтрассовым проездам;
- при отсыпке площадок способом «от себя», не допуская езды транспорта за пределами отсыпанного полотна;
- заправку строительных машин и механизмов горючесмазочными материалами производить автозаправщиками, исключая попадания ГСМ в почву и водоемы;
- техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и строительной техники должно выполняться на территории ремонтного предприятия;
- стоянка, заправка автомобильного транспорта и строительной техники в водоохранных зонах запрещается;
- после окончания строительных работ строительный мусор и все отходы защитных материалов, остатки горюче-смазочных материалов необходимо тщательно собирать в передвижное оборудование (мусоросборниками, емкости для сбора отработанных ГСМ) и вывозить в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора и комитетами природных ресурсов, во избежание поражения растительного и животного мира.

В *период эксплуатации*, при выполнении проектных решений, предусматривается:

- строгое соблюдение положения о водоохранных зонах и прибрежно-защитных полос;
- недопущение сброса сточных вод на рельеф;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий и покрытия площадки размещения установок;
- организация регулярной уборки территории;
- полная герметизация технологического процесса;
- организация наблюдений за качеством водных ресурсов;
- организация уборки снега с проездов, с мест стоянок автомобильного транспорта на специальную площадку;
- организованный сбор и своевременных вывоз отходов;
- оснащение всей аппаратуры, в которой может возникнуть избыточное давление, предохранительными клапанами;
- своевременное проведение обследования используемого оборудования, организация планового текущего и капитального ремонта;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						194
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- обеспечение безаварийной работы всего технического оборудования с целью предотвращения переливов, утечек и проливов технологических жидкостей;
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства в том числе и отработанных нефтепродуктов;
- использование труб из материалов, соответствующих климатическим районам строительства;
- 100% герметизация технологических сетей (применение запорно-регулирующей арматуры герметичности класса А);
- во избежание аварийных ситуаций используемое оборудование должно своевременно заменяться, исходя из сроков его эксплуатации;
- рекультивация строительной полосы.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных проектных решений обеспечит надежную работу производственного объекта, что уменьшит отрицательное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

3.4 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод и рациональному использованию водных ресурсов в период строительства и эксплуатации

Строительные решения приняты с учетом охраны подземных вод в соответствии со следующими стандартами:

- ГОСТ 17.1.3.05-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»;
- ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».

Период строительства

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

- 1) временные площадки под строительство расположены за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- 2) площадки для размещения спецтехники и вагон-городка выполнены с твердым покрытием из плит ПДН размером 6,0x2,0x0,14м по серии 3.503.1-91 с герметизацией швов битумной мастикой;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							195
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Изм. № подл.							

3) предусмотрен организованный сбор хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод, позволяющий исключить загрязнение поверхностных и подземных вод:

– сбор и отвод поверхностных ливневых и талых вод с планируемой территории площадок решается открытой системой водоотвода;

– по границе площадки предусмотрены водоотливные канавы для сбора поверхностных сточных вод в приемок с последующим сбросом в дренажную емкость. При наполнении емкости сточные воды отводятся на стоки на КОС г. Усинск;

3) 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;

4) все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов;

5) для предотвращения загрязнения, вызванного возможными утечками топлива и масла при работе кранов, последние устанавливаются на подкрановые бетонные плиты;

6) проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 и ГОСТ 25646-95;

7) 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;

8) оборудование площадок и рабочих мест, где применяются лакокрасочные материалы, изоляционными покрытиями во избежание фильтрации их разливов в подземные горизонты;

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

10) рекультивация временно занимаемых земель после завершения работ по строительству объекта.

Период эксплуатации

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

- размещение объекта на спланированной и техногенно-нарушенной территории;
- размещение площадки шламонакопителя вне зон затопления дождевыми и паводковыми водами;
- выполнение организации рельефа по основанию площадки;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						196
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- устройство гидроизоляционных экранов по дну и откосам шламонакопителей;
- устройство противофильтрационного экрана в теле насыпи для карты минерального остатка и карты для продукта методом отмыва;
- водоотвод поверхностных дождевых и талых вод с площадки выполнен за счет уклонов планируемой поверхности и устройства укрепленных водоотводных лотков. Организованный сток из лотков поступает в емкость сбора дождевых стоков и по мере накопления автотранспортом вывозятся на очистные сооружения;
- покрытие площадки спланировано с уклоном к водоотводному лотку. Для предотвращения засора и застоя воды в лотке предусмотрен продольный уклон не менее 3 ‰;
- самотечные сети бытовой и дождевой канализации проектируются с закрытой системой лотков по которой поступают в ближайшую из подземных емкостей для сбора производственно-дождевых стоков, V=12,5 м³, откуда в напорном режиме стоки направляются в нефтесборный коллектор;
- для уменьшения объемов поверхностного стока предусмотрено проводить в зимний период уборку снега с его складированием на площадку складирования;
- конструкция водоотводных лотков предусмотрена из гладкостенных полутруб d=0,53 м. Полутруба укладывается на подготовку из ПГС толщиной 0,15 м. Укрепление откосов водоотводного лотка выполнено из монолитного бетона толщиной 0,10 м;
- решения по обезвреживанию нефтесодержащих отходов после удаления излишков воды сводятся к их сжиганию на установках термической деструкции;
- по периметру площадки шламонакопителя устраивается земляное обвалование;
- покрытие проездов и площадок предусмотрено из преднапряженных железобетонных плит серии 3.503.1-91 на основании из г нетканого ПЭ-микроволокна НЕОСИНТ XU 2183 плотностью не менее 300 г/м². Ширина обочин принята 1,0. Укрепление обочин выполнено из сборных железобетонных плит и щебня, толщиной 0,14 м;
- трубы и арматура используются в соответствии с климатическими условиями строительства;
- для контроля качества и целостности гидроизоляционного слоя создана сеть режимных наблюдательных скважин;
- для предотвращения попадания производственно-дождевых стоков на прилегающую территорию открытая технологические площадки запроектированы с покрытием из бетона и бордюрена.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							197
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инд. № подл.							

Для прогноза изменения гидрогеологических условий и оперативного реагирования на любые нештатные ситуации будет организована система производственного экологического контроля и мониторинга, включающего в том числе проведение гидрогеологического наблюдений.

С целью изучения динамики уровня подземных вод в грунтах оснований и исследования химического состава воды проводятся гидрогеологические наблюдения в устраиваемых гидрогеологических скважинах.

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

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод в аварийных ситуациях

– наличие на площадках дренажной емкости, в которую при аварийной ситуации и будут собираться нефтесодержащие жидкости.

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 строительства, 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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						198
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3.5 Мероприятия по минимизации воздействия при проведении работ в водоохранной зоне

Площадка шламонакопителя не затрагивает водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы водных объектов.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер и водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Индв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						199
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах 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 N 2395-1 "О недрах").

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям в водоохранной зоне запрещаются:

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

Размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы устанавливаются в соответствии со статьей 65 ФЗ №74 от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации». Ширина водоохранной зоны и ширина прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии водного объекта в зависимости их протяженности.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ «в границах водоохранных зон **допускаются** проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

3.6 Мероприятия по оборотному водоснабжению – для объектов производственного назначения

По условиям технологического процесса система оборотного водоснабжения не требуется.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						200
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

4.1 Геологические условия

Геологическое строение рассматриваемой территории реконструкции представлено следующими литолого-генетическими комплексами:

- аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (amQIII).

В целом по изучаемой территории были вскрыты:

- ИГС-0 - Почвенно-растительный слой, мощностью от 0,2 м;
- ИГЭ-1а Насыпной грунт – песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения, мощностью от 1,0м до 1,5 м;
- ИГЭ-3б Песок мелкий средней плотности водонасыщенный, мощностью от 1,5 м до 5,3 м;
- ИГЭ-4г Суглинок тугопластичный, мощностью от 3,1 до 4,0 м;
- ИГЭ-6г Глина тугопластичная, мощностью от 6,1 до 8,1 м.

Геологическое строение и литологические особенности грунтов проектируемых сооружений, изменение их мощности по глубине отражены в инженерно-геологических профилях.

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

В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения. Строительство без должной инженерной подготовки территории может активизировать инженерно-геологические процессы и повлечь нарушение эксплуатации сооружений. Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности и наличие на данной территории пучинистых грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения.

Техногенное воздействие на рассматриваемую территорию постоянно возрастает. Процессы, связанные с будущим строительством, приводят к увеличению мощности сезонного промерзания грунтовых массивов; образованию переувлажненных участков; образованию специфических грунтов – насыпных.

Согласно СП 34.13330.2021(актуализированная версия СНиП 2.05.02-85*) Приложение В Таблица В.1 тип местности по характеру и степени увлажнения – 2.

Согласно СП 34.13330.2021 район обследования относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства.

Согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 – территория относится к умеренно опасной по сейсмической активности.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							201
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований.

Специфические грунты

Из специфических грунтов на территории реконструкции вскрыты насыпные грунты.

Насыпные грунты на участке строительства представлены:

– ИГС-1а - Насыпной грунт - песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения, мощностью от 1,0 до 1,5 м.

Распространён в местах переходов через автодороги и на площадке.

Неоднородность насыпных грунтов, низкая их прочность, а также способность к самоуплотнению, особенно при воздействии динамических нагрузок практически делает невозможным использование техногенных образований в качестве любого «естественного» основания.

На участке работ отсыпка грунта производилась послойным способом во влажном состоянии. Ориентировочное время самоуплотнения для насыпных техногенных грунтов, представленных песчаными отложениями, составляет от 0,5 до 2 лет (согласно СП 11-105-97 часть 3, таб. 9.1), так как отсыпка автодороги и обустройство кустовых площадок производилось более 2 лет назад, процесс самоуплотнения насыпных грунтов и консолидации подстилающих грунтов завершена.

Реконструкция и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований

4.2 Геоморфологические условия

В геоструктурном отношении район работ находится в центральной части Тимано-Печорской провинции, в зоне сочленения структур Русской платформы с Уральской складчатой областью. Площадь обследования расположена в пределах южной, юго-восточной части Колвинского мегавала Колво-Печорской впадины Печорской синеклизы. Колвинский мегавал имеет ассиметричное строение: более крутое северо-восточное крыло (углы падения 6-7°), западное более пологое (3-5°); северо-западное простирание, прослеживается более чем на 300км, имеет поперечные размеры, равные 30-40 км. Состоит из четырех локальных поднятий (Ярейюского, Харьягинского, Возейского и Усинского). Положительные структуры мегавала сложены отложениями мезозоя, верхним и нижним палеозоем.

Непосредственно площадь работ находится в пределах Возейского поднятия. Поднятие имеет вытянутую в меридиальном направлении конфигурацию вдоль среднего течения реки Колвы. В своде складки выступают на поверхность отложения нижнего мела. Перекрывая коренные породы, как правило со стратиграфическим несогласием лежат породы четвертичной системы, имеющие

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					Лист
					202

повсеместное распространение в пределах объекта. Мощность четвертичных отложений – до 90м. Инженерно-геологическими скважинами на данном участке четвертичные отложения на полную мощность не пройдены.

4.3 Геологические, инженерно-геологические процессы

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

В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения. Строительство без должной инженерной подготовки территории может активизировать инженерно-геологические процессы и повлечь нарушение эксплуатации сооружений. Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности и наличие на данной территории пучинистых грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения.

Техногенное воздействие на рассматриваемую территорию постоянно возрастает. Процессы, связанные с будущим строительством, приводят к увеличению мощности сезонного промерзания грунтовых массивов; образованию переувлажненных участков; образованию специфических грунтов – насыпных.

Согласно СП 34.13330.2021 (актуализированная версия СНиП 2.05.02-85*) Приложение В Таблица В.1 тип местности по характеру и степени увлажнения – 2.

Согласно СП 34.13330.2021 район работ относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства.

Криогенное пучение. На данной территории криогенное пучение при промерзании сезонно-мерзлого слоя проявляется на всех геоморфологических уровнях. При промерзании грунтов криогенное пучение зависит от сочетания основных факторов, определяющих характер и интенсивность его проявления: состав, свойства и сложение грунтов, их предзимняя влажность и температурный режим промерзания. Криогенное пучение грунтов наиболее активно протекает на обводненных участках всех геоморфологических уровней, сложенных супесчано-суглинистыми отложениями.

Таблица 4.1 -Разновидность грунтов по степени пучинистости

ИГЭ	Степень пучинистости, efh, %	Разновидность грунтов
1а Насыпной грунт - песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения	1,13	Слабопучинистый
3б Песок мелкий средней плотности водонасыщенный	1,34	Слабопучинистый
4г Суглинок тугопластичный	4,45	Среднепучинистый
6г Глина тугопластичная	5,14	Среднепучинистый

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							203
Инв. № подл.							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица В6 и В7 СП 34.13330.2021 группа грунтов по степени пучинистости и классификация грунтов по степени пучинистости при замерзании: II группа (слабопучинистый) – ИГЭ-3б, III группа (пучинистый) – ИГЭ-4г, ИГЭ-6г.

Согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 территория по пучению относится к весьма опасной (потенциальная площадная пораженность территории на момент проведения обследования – более 75 %).

ПО СП 115.13330.2016 табл. 5.1 по подтоплению территория относится к весьма опасной (потенциальная площадная пораженность территории на момент проведения обследования – более 75-100 %).

При необходимости в проекте следует дополнительно предусмотреть проведение противопучинных мероприятий. Наблюдения должны проводиться за влажностью грунта, режимом промерзания грунта, пучением и деформацией сооружений в предзимний и в конце зимнего периоды.

Для всех грунтов рассчитана нормативная глубина сезонного промерзания, суглинки – 2,05 м; супеси, пески мелкие и пылеватые – 2,50 м.

Территория характеризуется избыточным увлажнением и недостаточной теплообеспеченностью.

Для предотвращения подтопления, необходимо предусматривать дополнительные меры инженерной защиты территории (обваловка, искусственное повышение поверхности), а также регулировать гидрогеологический режим грунтовых вод защищаемой территории.

При рекогносцировочном обследовании площадки строительства развитие данных процессов не обнаружено.

Степень сейсмической опасности, согласно СП 14.13330.2018 (актуализированная версия СНиП II-7-81*) «Строительство в сейсмических районах» соответствует не более 5 баллам шкалы MSK-64 и вероятности 1 % (ОСР- 2015-С) возможного превышения расчетной сейсмической интенсивности в данном пункте в течение 50 лет.

Согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 – территория относится к умеренно опасной по сейсмической активности.

4.4 Геокриологические условия

В геокриологическом отношении исследуемая территория относится к подзоне островного и редкоостровного распространения вечномерзлых пород.

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016 – территория относится к умеренно опасной по сейсмической активности.						Лист
			4.4 Геокриологические условия						
			В геокриологическом отношении исследуемая территория относится к подзоне островного и редкоостровного распространения вечномерзлых пород.						
На момент изысканий на изучаемой территории на исследуемую глубину 17,0 м многолетнемерзлые породы не встречены.						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ		204	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

При строительстве и эксплуатации инженерных сооружений существенно нарушаются естественные условия теплообмена на поверхности и в грунтах: изменяется рельеф, условия снегонакопления и дренажа, нарушается растительный покров. Это приводит к изменению геокриологических условий.

4.5 Общая характеристика почвенного покрова

Согласно Атласу почв Республики Коми район работ по почвенно-географическому районированию относится к зоне таежных подзолистых почв, подзона крайнесеверной тайги, Печора-Усинской провинции, Печора-Усинского округа.

Печора-Усинский округ болотно-подзолистых, глееподзолистых, болотных торфяных и болотно-тундровых почв. Охватывает расположенную в северной части Печорской низменности обширную пологоувалистую моренную равнину с участками заболоченных аллювиально-морских водно-ледниковых равнин. Почвообразующими породами служат моренные суглинки, местами перекрытые маломощным чехлом флювиогляциальных супесей и песков, а также слоистые песчаные и песчано-суглинистые водно-ледниковые и озерно-аллювиальные отложения.

В почвенном покрове преобладают болотно-подзолистые почвы, занимающие плоские поверхности увалов и заболоченные водоразделы, покрытые заболоченными редколесьями. На дренированных приречных увалах и бровках склонов междуречных увалов, сложенных суглинками и двучленными породами, под зеленомошными и лишайниково-зеленомошными ельниками, господствуют глееподзолистые почвы. На выпуклых поверхностях водоразделов, в морозобойных долинах мелких рек встречаются тундровые ландшафты с мохово-ерниковым покровом с бугорковатыми трехчленными комплексами тундровых поверхностно-глеевых оподзоленных, тундровых остаточных-поверхностно-глеевых (пятен) и тундровых поверхностно-глеевых сухоторфянистых (бугорков). К древнеаллювиальным равнинам приурочены крупные олиготрофные сфагновые болота.

Основными факторами, определяющими почвообразовательный процесс в условиях изучаемой территории, являются:

- общая переувлажненность в условиях низких температур;
- широкое распространение многолетнемерзлых пород;
- низкая продуктивность лесотундровых растительных сообществ с замедленным биологическим круговоротом;
- механический состав почвообразующих пород.

В формировании основных свойств почв участвуют 4 группы почвенных процессов:

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							205
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– накопление и трансформация органического вещества с комплексом процессов торфонакопления, специфического гумусообразования, миграции и закрепления гумусовых веществ и т.д.;

– оподзоливание с разрушением в верхней части профиля почвы первичных и вторичных минералов под действием микроорганизмов и органических кислот и с выносом продуктов разрушения (глинистых частиц, окислов железа и алюминия) в нижнюю часть профиля или за его пределы;

– оглеение с комплексом окислительно-восстановительных явлений и цветовой дифференциацией почвенной массы и т.д.;

– криогенез с комплексом разнообразных криогидрогенных преобразований минералов, динамических напряжений и деформаций, с коагуляцией и аккумуляцией химических соединений и т.д.

Все почвообразующие процессы могут протекать как самостоятельно, формируя разные типы почв, так и параллельно, а также замещать друг друга (чередоваться). В результате различного сочетания почвообразующих процессов и интенсивности их проявления формируется почвенный покров территории.

Характеристика почвенного покрова участка проектирования

На полевом этапе инженерно-экологических изысканий (май-июнь 2022 года) в пределах участка проектируемого объекта, было заложено 3 почвенных разреза.

На участке размещения проектируемого объекта выявлены следующие типы почв:

- Глееподзолистые;
- Торфянистые перегнойно-глеевые низинные почвы.

В местах техногенного освоения на территории проектирования, таком как строительство дорог и возведение объектов инфраструктуры нефтегазодобывающей промышленности, включающей в себя трассы коммуникаций, кусты скважин и т.д. почвенный покров отсутствует, или перемещен. Такие участки изыскиваемых площадок покрыты техногенным грунтом.

Глееподзолистые почвы распространены в крайнесеверотаежной подзоне, встречаются также в южной лесотундре, и составляют зональный подтип подзолистых почв. Развиты преимущественно на дренированных приречных увалах под зеленомошными черничными еловыми и березово-еловыми лесами IV бонитета.

Строение профиля А0-А2hg-А2В-В1-В2-ВС-С. Под маломощной торфянистой подстилкой развит сизо-белесый оглеенный подзолистый горизонт, переходящий в палево-бурый иллювиальный. Характерным является высокое содержание гумусовых соединений типа фульвокислот в А2hg (до 3-4 %), поступающих из подстилки. Они образуют органо-минеральные

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

комплексы с поливалентными катионами. В процессе оглеения особенно высокую подвижность приобретают соединения железа. Эти почвы формируются при одновременном действии подзолистого и глеевого процессов. По температурному режиму относятся к типу умеренно-холодных сезонно-промерзающих. Корнеобитаемый 20-сантиметровый слой не прогревается до биологически активных температур (+10 °С и более). Водный режим промывной. Влагозапасы в горизонте A₂hg в течение почти всего вегетационного периода держатся на уровне наименьшей влагоемкости, выше, чем в иллювиальном горизонте, что обуславливает развитие оглеения в A₂hg.

Торфянистые перегнойно-глеевые низинные почвы формируются в условиях застойного увлажнения атмосферными водами, преимущественно на водораздельных пространствах, в результате заболачивания суши или развития олиготрофной растительности, произрастающей при почти полном отсутствии кислорода в воде, а также при крайне небольшом количестве питательных элементов и сильноокислой реакции. Наиболее характерными растениями-индикаторами верховых болотных почв являются сфагновые мхи; из древесных растений – сосна, обычно сильно угнетенная, реже угнетенная ель, карликовая береза, полукустарники – багульник, кассандра, морошка, голубика, а также клюква, шейхцерия и пушица.

Почвы данного типа характеризуются залегающим под очесом олиготрофно-торфяным горизонтом, мощностью 10–50 см, состоящим преимущественно из сфагновых мхов разной степени разложившихся, не превышающей 50 %, при содержании органического вещества >35 % от массы горизонта. Далее располагаются глеевый горизонт и материнская порода. Профиль этих почв слабо дифференцирован.

Оч — сфагновый очес мощностью 10 см, соломенно-желтый или светло-буроватый, состоит из живых или слаборазложившихся стебельков мха с примесью растительного опада;

T — торфяной горизонт мощностью 10-100 см и более, от светло-бурого до темно-бурого цвета, делится на несколько подгоризонтов в зависимости от степени разложения торфа, с чем и связано изменение окраски торфа.

G — глеевый горизонт, мокрый, вязкий; верхняя часть в глинистых и суглинистых почвах окрашена в сизовато-серые и темно-серые тона, нижняя имеет зеленовато-оливковые и голубовато-сизые тона окраски; на песчаных почвах торфяной горизонт сменяется коричневым или ржаво-коричневым гумусово-железистым горизонтом, ниже которого следует голубовато-светло-серый глеевый горизонт.

Торфяные болотные верховые почвы имеют сильноокислую реакцию среды (рНКСl 2,5-3,8), низкую зольность (2,4-6,5 %), степень насыщенности основаниями — 10-50 %. Они характеризуются низким содержанием как валовых, так и подвижных форм азота, фосфора, калия.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							207
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

По степени развития процесса почвообразования различают два подтипа болотных верховых почв: болотные верховые торфяно-глеевые (мощность торфяных горизонтов <50 см) и болотные верховые торфяные (>50 см).

Таблица 4.2 – Описание почвенных разрезов

Подтип почв	Описание почвенного разреза	
Глееподзолистые почвы (т.н.1, т.н.2)	Почвенный разрез точки наблюдения 1	
		<p>A₀ 0-12/12 Торфяная подстилка черного цвета A₁ 12-33/21 сизовато-серого цвета, плитчатой структуры, плотного сложения, граница ровная, B 33-50/22 Свежий, бурого цвета суглинок, комковато-зернистой структуры, плотного сложения, C>50 сезонно-мерзлый грунт</p>

Торфянистые перегнойно-глеевые низинные (т.н.3, т.н.4)	Почвенный разрез точки наблюдения 3	
		<p>OV 0-5/5 оторфованная подстилка, растительные остатки разной степени разложения, бурый, влажный, переход ясный, граница ровная T 5-46/41 минеральный горизонт с признаками оглеения, коричнево-серый с оливковым оттенком, влажный, комковатый, корни растений, на глубине 46 см подстиляется льдистой мерзлотой</p>

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							208
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.5.1 Современное состояние почвенного покрова

Почвы подвергаются сильному техногенному воздействию, но, тем не менее, остаются биокосной многофазной системой и выполняют определенные экологические функции. В первую очередь это пригодность для произрастания зеленых насаждений, способность сорбировать в толще загрязняющие вещества и удерживать их от проникновения в почвенно-грунтовые воды, а также от поступления пыли в атмосферный воздух.

Большинство антропогенных выбросов сосредотачивается на поверхности почвы, где происходит их постепенное дренирование, которое ведет к изменению химических и физико-химических свойств.

Под химическим загрязнением почв понимается возникшее под прямым или косвенным воздействием промышленной, сельскохозяйственной, бытовой или иной деятельности изменение химического состава почв, вызывающее снижение ее качества.

Одним из важнейших нормативов, лимитирующих степень загрязнения почв химическим веществом, является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) этого вещества. ПДК (ОДК) химического вещества в почве представляет собой комплексный показатель безвредного для человека содержания этого вещества в почве, т.к. используемые при ее обосновании критерии отражают возможные пути воздействия загрязнителя на контактирующие среды, биологическую активность почвы и процесс ее самоочищения.

По распространенности и токсикологическому воздействию различается загрязнение неорганическими и органическими токсикантами.

Среди многочисленных неорганических загрязнителей особое место занимают тяжелые металлы. Считается, что среди химических элементов тяжелые металлы являются наиболее токсичными, так как, во-первых, обладают большим сродством с физиологически важными органическими соединениями и способны инактивировать последние, а во-вторых – способны к медленному накоплению в организме, вызывая не только явно выраженное токсическое действие, но и хронические специфические действия.

Органические соединения образуют другой класс загрязнителей, отличающийся от тяжелых металлов токсикологическим воздействием, методами обнаружения, устойчивостью в гипергенных условиях. Список опасных органических соединений многократно превосходит число тяжелых металлов, однако большая их часть достаточно специфична и встречается относительно редко. Приоритетными показателями для определения являются нефтепродукты, относящиеся к 3 классу опасности и полициклические ароматические углеводороды (бенз(а)пирен), относящийся к 1 классу опасности.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Органические соединения образуют другой класс загрязнителей, отличающийся от тяжелых металлов токсикологическим воздействием, методами обнаружения, устойчивостью в гипергенных условиях. Список опасных органических соединений многократно превосходит число тяжелых металлов, однако большая их часть достаточно специфична и встречается относительно редко. Приоритетными показателями для определения являются нефтепродукты, относящиеся к 3 классу опасности и полициклические ароматические углеводороды (бенз(а)пирен), относящийся к 1 классу опасности.</p>						Лист
									209
									10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Оценка степени загрязнения почво-грунтов определяется в соответствие с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель».

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Суммарный показатель химического загрязнения характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = (K_{c1} + \dots + K_{cn}) - (n-1)$$

где n – число определяемых компонентов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Суммарный показатель загрязнения Z_c учитывает полиэлементный состав техногенного загрязнения. Исходя из этого, в расчете Z_c учитываются компоненты, превышающие фоновые значения по показателям.

Суммарный показатель загрязнения рассчитывался по следующим компонентам: никель, медь, цинк, свинец, кадмий, ртуть, мышьяк.

Критерии оценки степени химического загрязнения почв определены в «ориентировочной оценочной шкале опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения (Z_c) (таблица 4.5 СанПиН 1.2.3685-21) и приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Критерии оценки степени химического загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения Z_c .

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)
Чистая	-
Допустимая	< 16
Умеренно опасная	16-32
Опасная	32-128
Чрезвычайно опасная	> 128

Состояние почво/грунтов

В ходе проведения полевых работ на территории обследования в июле 2022 году было отобрано 3 пробы почв для анализа по химическим показателям, и по 1 для анализа по агрохимическим и санитарно-эпидемиологическим показателям. Результаты лабораторных

Взам. инв. №	Подпись и дата	Индв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						210
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Определяемый показатель	Ед. измер.	П-1	П-2	П-3
криптоспоридий, амёб, балантидий)				
Яйца гельминтов и личинки гельминтов	Экз/кг	-	0	-

Приоритетными загрязняющими веществами, концентрации которых контролируются в первую очередь в нефтедобывающих районах, являются органические вещества, главным образом, нефтепродукты.

Оценка загрязнения почв нефтепродуктами производится согласно следующей классификации (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.):

- <1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения;
- 1000-2000 мг/кг - низкий уровень загрязнения;
- 2000-3000 мг/кг - средний уровень загрязнения;
- 3000-5000 мг/кг - высокий уровень загрязнения;
- >5000 мг/кг - очень высокий уровень загрязнения.

В соответствии с данной классификацией уровень загрязнения почвы характеризуются как допустимый.

Содержание бенз(а)пирена во всех проанализированных образцах почв не превышает его ПДК (0,02 мг/кг) и согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствует категории «чистая».

Концентрация железа в большинстве проб свыше 2000 мг/кг, что обусловлено геохимической спецификой района исследования и отнесением данного элемента к типоморфным в условиях северотаёжной подзоны.

Согласно экспертному заключению по результатам лабораторных исследований испытательного центра «Лекс» и ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» пробы почв соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

4.5.2 Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя и целесообразности его снятия

При определении норм снятия плодородного и потенциально плодородного слоя почв на участках проектируемого строительства руководствовались положениями ГОСТ 17.5.3.06-85. Оценку пригодности почв для целей рекультивации проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.05-84.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							212
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- частичное или полное уничтожение органогенных горизонтов почвы и почвенно-растительного покрова;
- нарушение гидротермического режима почв в результате нарушения почвенно-растительного покрова, перераспределения поверхностного и грунтового стока что может проявляться в ускорении протаивания мерзлых грунтов, активизации неблагоприятных геологических процессов (эрозии, морозного пучения, просадки грунтов, создание локальных зон затопления или заболачивания территории и пр.);
- химическое загрязнение почв (компонентами газоконденсатной смеси, химическими реагентами, горюче-смазочными и др. веществами).

Территория является невозобновимым природным ресурсом, ее использование приводит к отчуждению, сокращению площади земель других землепользователей и может вызвать нарушение сложившихся систем землепользования и ведения хозяйственной деятельности проживающего населения.

Степень воздействия на территорию и условия землепользования определяется по величине площади и ценности отчуждаемых земель, а также параметрами возникающего нарушения.

Дополнительный отвод земель предусматривается вне земель природоохранного фонда, археологического и культурно-исторического наследия, не представляет собой особой ценности, и его отчуждение не приведет к значительному ущербу ресурсному потенциалу региона.

Расположение шламонакопителя предполагается за пределами территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Сибири и Дальнего Востока, не спровоцирует нарушение сложившейся системы землепользования и ведения хозяйственной деятельности местного населения.

Таким образом, в ходе реализации планируемой деятельности существенных изменений в эколого-хозяйственном балансе территории в целом не ожидается, определяя тем самым степень оказываемого воздействия на земельные ресурсы, как «незначительное» местного значения.

Основными факторами воздействия при строительстве являются неизбежные механические повреждения земель, частичное или полное уничтожение почвенно-растительного покрова в ходе предстоящей инженерной подготовки, планировочных и земляных работ.

Механические нарушения приводят к повреждению земной поверхности, к трансформации естественных форм рельефа и образованию различных техногенных его форм, изменению сложения почвенных горизонтов, разрушению структурного состояния и переуплотнению почвогрунтов, к нарушению морфологических и биохимических свойств почв.

В результате механического воздействия происходят нарушение целостности и коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые –

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										217
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов. Уничтожаются органические горизонты, на поверхность выводятся малопродуктивные и токсичные грунты.

Вследствие механического удаления верхних органических и минеральных горизонтов почв происходит локальное относительное понижение поверхности и в профиле почв идет нарастание признаков гидроморфизма.

Антропогенное воздействие на почву ведет к изменению не только морфологических и физико-химических свойств, но и к частичному или полному уничтожению профиля почв, или к трансформации вида, подтипа и типа почв.

Почвенный покров видоизменяется, процессы почвообразования прерываются и появляются новые техногенно-преобразованные почвы – литоземы, особенно подверженные процессам водной и ветровой эрозии.

Основной объем повреждений земель будет связан с механическими нарушениями, неизбежно возникающие в ходе предстоящей инженерной подготовки, вертикальной планировки территории площадки шламонакопителя.

При определении руководящих отметок насыпи учитывались геологические, гидрологические и топографические условия проектируемых объектов. Руководящие отметки для подогревателей нефти приняты с учетом примыкания к существующим дорогам. Проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из привозного песчаного грунта. Для возведения насыпи используется грунт из карьера «Усть-Пальник-Шор» дальность возки грунта -17 км.

Местный и привозной грунт, используемый для устройства насыпи, отвечает требованиям ГОСТ 25100-2011 является непучинистым, обладает высокой прочностью на сжатие и хорошо противостоит морозному выветриванию.

Стабильность насыпного основания обеспечивается послойным уплотнением, минимизирующим возможность возникновения значительных провалов и просадок.

Механические повреждения земель и отсыпка неизбежно приведут не только к преобразованию существующего рельефа, но и к уничтожению, деформации или погребению почвенно-растительного покрова (поскольку в силу низкого плодородия снятие имеющегося ПРС не производилось).

Масштаб воздействия ограниченный, площадь нарушений ограничена размерами строительной площадки и полосой отвода.

Воздействие на прилегающие территории будет минимизировано строгим соблюдением границ рабочих участков и технологии выполнения работ. При четком соблюдении границ землеотвода и исключении несанкционированного выезда техники за пределы стройплощадки

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						218
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

площадь механического нарушения земель будет ограничена рамками земель, вовлекаемых в строительство.

При проведении предстоящих СМР в зимний (холодный) период, после установления снежного покрова и промерзания слоя сезонного протаивания грунта будет снижена степень механического повреждения земель. В теплый период года фактор механического нарушения земель резко возрастёт, поскольку грунт в немерзлом виде в большей степени подвержен механическому воздействию.

Перестройка рельефа, сопровождающаяся дезинтеграцией грунтовых масс и изменениями условий водостока, активизирует и изменяет рельефообразующие процессы, может стать причиной возникновения вторичных форм (промоин, просадок и пр.), а также активизации опасных геологических процессов. Без соблюдения необходимых мер насыпи могут играть роль практически непроницаемого барьера. Такие барьеры разрушают естественные пути миграции поверхностного и внутрипочвенных потоков, создавая очаги переувлажнения со стороны движения поверхностных и почвенно-грунтовых вод.

Для сбора и отвода поверхностных вод с территории проектируемого объекта принята закрытая система водоотвода. Водоотвод поверхностных дождевых и талых вод с площадки выполнен за счет уклонов планируемой поверхности и устройства укрепленных водоотводных лотков. Организованный сток из лотков поступает в емкости сбора дождевых стоков.

Неизбежное уничтожение на площадке почвенно-растительного покрова приведёт к нарушению условий теплообмена на поверхности почв и в грунтах. Очевидно, что до восстановления растительного покрова нарушенная поверхность почвы будет иметь другую отражательную способность. Термические свойства этой почвы будут, вероятно, временно вызывать изменения в снежном покрове, характеристиках мощности сезонно-мерзлого и сезонно – талого слоев, среднегодовой температуры грунтов, провоцируя тем самым возникновение или развитие на площадке негативных деструктивных процессов (таких как эрозия, морозное пучение, обводнение и заболачивание территории).

В геокриологическом отношении исследуемая территория относится к подзоне островного и редкоостровного распространения вечномерзлых пород. В период проводимых исследований по данным буровых и геофизических работ многолетнемерзлые породы не обнаружены.

Отсутствие в пределах размещения проектируемых сооружений многолетнемерзлых пород (ММП) исключает необходимость принятия дополнительных мер по сохранению многолетнемерзлых грунтов.

По результатам проведенных исследований на стадии ИЭИ (п. 4.2) потенциально-плодородный слой почвы, имеющийся на площадке, в силу низкого плодородия и кислотности почвы не подлежит снятию. Отсыпка производится на имеющееся грунтовое основание с

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										219
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

погребением верхнего органогенного горизонта. Почвогрунты с сохраненным растительным покровом и верхним органогенным горизонтом почвы сохраняют устойчивость, обеспечивая стабильность оснований отсыпаемых площадок.

С целью минимизации механического повреждения колесами машин подстилающих грунтов, укладку грунта при отсыпке площадок предусмотрено вести методом «от себя».

Для устройства насыпи используется местный и привозной непучинистый грунт из карьера, обладающий высокой прочностью на сжатие и хорошо противостоящий морозному выветриванию, отвечающий требованиям ГОСТ 25100-2011.

Стабильность насыпного основания обеспечивается послойным уплотнением, минимизирующим возможность возникновения значительных провалов и просадок.

С целью уменьшения оказываемого техногенного воздействия намечаемой деятельности на почвенно-земельные ресурсы и предотвращения деградации земель в зоне производства СМР, проектной документацией предусмотрен комплекс природоохранных мер:

Предусматриваемый проектной документацией комплекс рекультивационных работ, выполняемый по окончании СМР в рамках временного использования земель, способствует восстановлению земельного участка. Нарушенный земельный участок после завершения всего комплекса рекультивации будут представлять собой правильный, рациональный и оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При условии выполнения природоохранных мероприятий оказываемое механическое воздействие на почвенно-земельные ресурсы будет ограничено площадью землеотвода и не выйдет за пределы допустимого.

По масштабам воздействия на состояние земельных и почвенных ресурсов фактор геохимического загрязнения занимает одно из ведущих мест из всех остальных антропогенных факторов, связанных со строительством и последующей деятельностью объектов нефтедобычи.

Техногенное химическое воздействие на почво-грунты возможно на всех стадиях хозяйственной деятельности – в строительный период, в период эксплуатации.

Загрязнение почв в ходе предстоящих СМР возникает, как при прямом, так и косвенном (опосредованном) воздействии.

Прямое воздействие вызвано непосредственным попаданием загрязняющих веществ на поверхность и внутренние горизонты почвы. Косвенной причиной загрязнения почв является загрязнение атмосферного воздуха и прочих природных сред.

Загрязнение почвогрунтов нефтепродуктами, очень опасно и приводит, как правило, к трансформации морфологических, физико-химических и химических свойств почв, подавляет нитрифицирующую способность почв, уменьшает видовое разнообразие микроорганизмов,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						220
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

нарушает баланс веществ, режим функционирования и так далее, то есть в целом нарушает нормальный ход естественного почвообразования, снижает степень плодородия.

Грунты способны накапливать значительное количество загрязняющих веществ и при определенных условиях влиять на качество подземных вод.

Потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов и химических реагентов при транспортировке, сточные воды, отходы производства и потребления.

Масштаб загрязнений, как правило, носит локальный характер и зависит в первую очередь - от общего стиля и культуры организации СМР.

Как правило, поверхностные загрязнения не проектируются и должны быть полностью исключены, но в реальности имеют место и оказывают определенное влияние на состояние почвенно-земельных ресурсов.

Для предотвращения в ходе намечаемого строительства поверхностного загрязнения почвогрунта проектной документацией предусмотрен комплекс надлежащих природоохранных мер.

На этапе эксплуатации шламонакопителя имеет место опосредованное (косвенное) химическое загрязнение почвы вблизи источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Формирующийся уровень загрязнения будет носить локальный характер, не выходящий за рамки производственной площадки (согласно выполненным расчетам рассеивания).

К числу основных возможных источников загрязнения почвенно-земельных ресурсов в ходе эксплуатации проектируемых объектов можно отнести фильтрационные утечки вредных веществ из технологического оборудования и трубопроводов.

Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в штатном режиме исключены за счет предусматриваемого проектной документацией комплекса технологических, технических решений и природоохранных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности и экологической безопасности проектируемых сооружений:

Организация безопасной системы обращения с образующимися отходами производства и потребления (размещение в металлические контейнера и герметичные емкости с последующей передачей на обезвреживание, размещение, утилизацию) предотвратит загрязнение и захламление как собственных промплощадок, так и прилегающей территории.

Таким образом, загрязнение возможно только в случае аварийной ситуации при разгерметизации технологического оборудования и трубопроводов.

Наиболее значительное по масштабам и интенсивности может стать загрязнение почв при возникновении аварийных ситуаций. Вероятность возникновения, которых в ходе принятия

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							221
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

комплекса надлежащих технических, технологических и противопожарных мер сведена к минимуму. Особую опасность для почвенного и растительного покрова представляют нефтепродукты. При попадании их на поверхность, в почве происходят необратимые изменения морфологических, физических, физико-химических, микробиологических свойств, а иногда и существенная перестройка всего почвенного профиля.

Резюмируя выше сказанное, приходим к выводу, что использование земель под реконструкцию шламонакопителя не окажет существенного воздействия на сложившиеся методы землепользования в районе строительства.

Принятие комплекса природоохранных мероприятий исключит возможность прямого загрязнения почв отходами, строительным и бытовым мусором, проливами топлива и ГСМ.

На территории, прилегающей к площадке строительства, прогнозируется слабое временное загрязнение почв химическими веществами в рамках допустимых концентраций, содержащимися в выбросах автотранспорта и строительной техники.

На этапе эксплуатации сооружений в штатном режиме возможно локальное опосредованное (косвенное) химическое загрязнение земель незначительной степени, не выходящее за пределы коридора коммуникаций, а также слабые механические нарушения при ведении ремонтных работ на трубопроводах.

Таким образом, соблюдение требований природоохранного законодательства, принятие надлежащих природоохранных мероприятий сведут к минимуму наносимый ущерб, предотвратят деградацию земель, обеспечивая устойчивое и экологически безопасное функционирование проектируемых сооружений на территории месторождения.

4.7 Характеристика объекта как источника воздействия на геологическую среду

Геологическая среда представляет собой постоянно развивающуюся систему, находящуюся как под воздействием природных факторов, так и под воздействием деятельности человека. Безусловно, что определенному воздействию геологическая среда подвергнется, как в период строительства намечаемых объектов и сооружений, так и в период эксплуатации, а также в случае возможных аварийных ситуаций.

Обустройство объектов нефтегазодобычи характеризуется изменением начальной природной обстановки и наложением различных видов воздействия на геологическую среду, что неизменным образом может вызвать ответную реакцию и динамичное развитие в грунтах оснований процессов, ведущих к снижению надежности их функционирования.

В процессе строительства и эксплуатации объектов могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду:

- геомеханическое;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- гидродинамическое;
- геохимическое;
- геотермическое.

Геомеханическое воздействие

Геомеханическое воздействие проявится в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники, при планировке территории, строительстве временных дорог и подъездных путей, разработке траншеи. Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для обустройства кустовых площадок. Эти воздействия будут носить локальный и кратковременный характер.

Несмотря на значительный масштаб воздействия, оно затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

Геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер и выразится в виде статической и динамической нагрузки на грунты основания от технологического оборудования.

Геомеханическое воздействие на горный массив отсутствует.

Гидродинамическое воздействие

На стадии эксплуатации проектируемых объектов в качестве основных источников вибрационного (динамического) воздействия выступает технологическое оборудование (в первую очередь насосное оборудование) и автотранспорт.

Источники вибрации на площадке шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов не являются источником повышенных уровней вибрации на месте их установки, поэтому необходимости в производстве расчётов на границе СЗЗ и на границе жилой зоны нет.

Площадка спланирована с твердым покрытием, что также будет дополнительным фактором, исключающим дополнительное вибрационное воздействие от взаимодействия с подстилающими грунтовым основанием.

В общем случае, гидродинамическое воздействие проявится в изменении динамики пластовых и грунтовых вод. Гидродинамическое воздействие вследствие нарушения условий питания и дренирования грунтовых вод определяется:

- площадью с непроницаемым покрытием,
- свойствами грунта обратных засыпок,
- режимом грунтовых вод.

Использование непроницаемых или сорбирующих покрытий при реализации проекта связано с выполнением мероприятий по предотвращению утечек ГСМ (при дозаправке техники

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						223
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

топливом). То есть площадь непроницаемых покрытий не значительна и не может оказать существенного воздействия на уровневый режим подземных вод.

Для обратной засыпки, разработанной для монтажа технологических трубопроводов траншеи, используется извлеченный минеральный грунт. То есть изменение фильтрационных режимов не будет происходить.

Площадь запечатанных земель (площадь территории, подлежащей гидродинамическому воздействию) представлена в таблице 4.9.

Таблица 4.9– Площадь запечатанных земель проектируемого шламонакопителя

Наименование показателей	Единицы измерения	полигон утилизации нефтесодержащих отходов
Площадь застройки,	га	4,6036
Площадь автопроездов и площадок	га	1,2902
* Площадь застройки принята в условных границах, в границах обвалования площадки (приложение А, СП 18.13330.2019)		

Изменение гидродинамического режима не столь значимо и может проявиться лишь на отдельных, наиболее сложных участках, к которым, в первую очередь, относятся территории, в пределах которых в естественных условиях развиты торфяники и уровни подземных вод залегают близко к поверхности земли. При соблюдении заложенных в проекте требований к выполнению работ, воздействие на подземные воды прогнозируется незначительным и допустимым.

Геохимическое воздействие

Геохимическое воздействие на компоненты геологической среды, в общем случае, проявляется в химическом загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод.

В период проведения работ основное геохимическое воздействие будет проявляться за счет:

- осаждения продуктов сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания и ДЭС;
- проливов жидкостей и рассыпание отходов в случае аварийных ситуаций;

Масштабы геохимического воздействия определяются:

- характером загрязнителей;
- возможными объемами их поступления.

Продукты сгорания топлива двигателей внутреннего сгорания, дизель-генераторов, осевшие на поверхности земли, будут вноситься в грунтовую толщу и грунтовые воды просачивающимися осадками. Масштаб воздействия оценивается как незначительный, но развитый повсеместно в пределах производства работ.

Проливы ГСМ могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды – сброс моторного масла при

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						224
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

заправке. Воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные. Небольшие локальные утечки технологических жидкостей будут ликвидироваться силами рабочего персонала. Загрязнения будут удаляться.

Соблюдение требований к организации работ позволяет оценивать вероятность проявления данного воздействия как малую.

Геотермическое воздействие

Данное воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках обогреваемых сооружений. Геотермическое воздействие в период эксплуатации будет выражено в виде повышения температуры грунтовой толщи на участке размещения отапливаемых зданий и сооружений. При отепляющем воздействии в торфах, содержащих прослойки льда, возможна активизация процесса формирования термокарста.

Сведения о возможной активизации инженерно-геологических процессов

Косвенным видом изменения на участках расположения нефтегазопромысловых объектов инженерно-геологических условий является развитие локальных приповерхностных инженерно-геологических процессов.

Причинами активизации опасных геологических процессов (эрозии, морозного пучения и пр.) в ходе обустройства куста являются, с одной стороны, изменения противоэрозионной стойкости и водно-тепловых условий грунтов и почвенно-растительного покрова в результате их механического разрушения, обводнения и осушения и, с другой стороны, резкое изменение условий формирования поверхностного и внутрипочвенного стока, вследствие уничтожения микрорельефа, а также появления дополнительных источников стоков.

Часто эти изменения способствуют активизации деструктивных процессов не только на нарушенных площадях, но и далеко за их пределами.

Повреждение и уничтожение почвенно-растительного покрова приводит к нарушению условий теплообмена в почвогрунтах. При уничтожении почвенно-растительного покрова происходит повышение температуры почв, увеличится глубина сезонного протаивания грунтов.

Увеличение тепловых потоков способствует возникновению или развитию эрозии и мерзлотных (криогенных) процессов. Уничтожение почвенно-растительного слоя сопровождается нарушением гидрологического режима территории, приводя к повышению обводнения, усилению процессов водной эрозии, подтопления и заболачивания.

При возведении насыпей и линейных сооружений существует потенциальная опасность нарушения естественных условий дренажа осваиваемой территории, перекрытия поверхностного и грунтового стока. Сопровождающиеся увеличением степени обводненности полосы отчуждения с нагорной стороны насыпи, способствуя активному развитию термокарстовых процессов и образованию узких озер, простирающихся вдоль насыпных сооружений. А с другой стороны к

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

осушению территории. Кроме перехвата поверхностного стока насыпь действует как снегозадерживающее сооружение. В зависимости от направления преобладающих ветров в зимний период появляется неравномерное накопление снегозапаса по разные стороны насыпи или вала, сооруженного поверх трубы. Как следствие, изменяются тепловые характеристики грунтов, сдвигаются сроки протаивания и промерзания.

При штатном режиме реализации проекта геомеханическое, гидродинамическое, геохимическое и геотермическое воздействие на геологическую среду оценивается как незначительное.

Прямое воздействие на подземные воды с выносом загрязняющих веществ при аварийной ситуации с разгерметизацией оборудования скважин не прогнозируется в связи с предусмотренными в проекте приустьевыми поддонами на каждой скважине.

Косвенное воздействие на подземные воды может происходить при любом рассмотренном в том ОВОС2 сценарии аварийной ситуации в результате выноса загрязняющих веществ с атмосферными выпадениями сначала в почвенный покров, затем в грунтовые воды.

Аварийных разливов нефтесодержащих жидкостей вблизи водных объектов на этапе производства работ не ожидается.

Таким образом основной задачей природоохранных мер должна стать проблема минимизации техногенных воздействий на геологическую среду, включая подземные воды, за счет выбора рациональных проектных решений, обеспечения надежного контроля за их соблюдением, своевременной, качественной и полной рекультивации всех территорий обустройства, подвергаемых техногенным воздействиям.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							226
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.8 Проектные решения по предупреждению и снижению отрицательного воздействия на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров

Штатная ситуация

При строительстве:

До начала основных работ на участке, отводимом под строительство площадки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- закрепление на местности границ площадки;
- расчистка полосы отвода от снега в зимний период.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов и геологической среды, а также недопущение их истощения и деградации в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных для строительства, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- для предотвращения развития термокарста, пучения, деформаций грунта инженерная подготовка территории к строительству включает устройство насыпного основания из минерального грунта. Для сохранения ММП и снижения воздействия на грунты основания на площадке работ принята сплошная система вертикальной планировки с насыпью;
- территория шламонакопителя ограждена земляным валом (высота - 1,50м, ширина по верху – 3,00м, крутизна откосов - 1:1,5);
- накопление строительного мусора и технических отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты в целях снижения техногенного воздействия;
- использование природо- и ресурсосберегающих технологий производства СМР, позволяющих сократить потребность в материальных ресурсах;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам;
- заправка автомобилей и строительной техники, топливом и маслами с использованием поддонов, для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на почвенно-растительный слой;
- запрет выхода неисправной техники и ремонт только на оборудованных базах и мастерских;
- выход техники после проверки технического состояния;

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							227
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– выполнение рекультивации нарушенных земель (земельные участки приводятся в пригодное для использования состояние в ходе работ, а при невозможности этого - по письменному согласованию с землевладельцем, но не позднее сроков, указанных в документах на землеотвод).

При эксплуатации:

Комплекс технических решений с учетом природоохранных мероприятий на проектируемой площадке определен геологическими, гидрологическими и топографическими условиями расположения площадок и предусматривает:

- мероприятия по отведению и сбору дождевых вод;
- устройство противofильтрационного экрана в теле насыпи для карты минерального остатка;
- устройство противofильтрационного экрана в теле насыпи для карты продукта методом отмыва.

Основными мероприятиями подготовки территории для строительства являются:

- планировка насыпи для организации водоотвода;
- устройство выравнивающего слоя под противofильтрационный экран.

Согласно СП 45.13330.2017 при производстве работ по устройству насыпей состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объём и методы контроля должны соответствовать следующим параметрам:

- содержание мерзлых комьев в насыпях от общего объема отсыпаемого грунта не должно превышать 20 %;
- размер твердых включений, в т.ч. мерзлых комьев, в насыпях не должен превышать 2/3 толщины уплотненного слоя, но не более 30 см.

Комки мерзлого грунта должны распределяться равномерно по площади отсыпаемого слоя.

Во время сильных снегопадов и метелей работы по укладке грунта прекращаются. При возобновлении работ скопившийся снег убирают.

Необходимо соблюдать следующие правила:

- уплотнять грунт сразу после его укладки и разравнивания;
- перекрывать след укатки на 20-30 см;
- не допускать возведения насыпи без уплотнения.

Дополнительных мероприятий по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод не требуется.

Задачами вертикальной планировки являются использование существующего рельефа, обеспечение отвода ливневых вод с территории объектов. Вертикальная планировка определяет

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										228
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

взаимное высотное расположение зданий и сооружений, с учетом требований противопожарных и технологических норм.

Для предотвращения попадания производственно-дождевых стоков на прилегающую территорию открытые технологические площадки запроектированы с покрытием из бетона и бордюрены. Сбор загрязненных стоков с них осуществляется через приемные колодцы в систему канализации.

Для сбора и отвода поверхностных вод с территории проектируемого объекта принята закрытая система водоотвода. Водоотвод поверхностных дождевых и талых вод с площадки выполнен за счет уклонов планируемой поверхности и устройства укрепленных водоотводных лотков. Организованный сток из лотков поступает в емкости сбора дождевых стоков.

Покрытие площадки спланировано с уклоном к водоотводному лотку. Для предотвращения засора и застоя воды в лотке предусмотрен продольный уклон не менее 3 ‰.

Для уменьшения объемов поверхностного стока следует производить в предвесенний период уборку снега.

Конструкция водоотводных лотков предусмотрена из гладкостенных полутруб $d=0,53$ м. Полутруба укладывается на подготовку из ПГС толщиной 0,15 м. Укрепление откосов водоотводного лотка выполнено из монолитного бетона толщиной 0,10 м.

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

По периметру площадки устраивается земляное обвалование (высота - 1,50 м, ширина по верху – 3,00 м, крутизна откосов - 1:1,5).

Подъезд к проектируемой площадке предусматривается по существующей автомобильной дороге.

Внутриплощадочные дороги

На площадке предусмотрено два въезда–выезда.

Ширина земляного полотна принята в соответствии с СП 37.13330.2012: 6,5 м для внутренних автопроездов.

Покрытие проездов и площадок предусмотрено из преднапряженных железобетонных плит серии 3.503.1-91 на основании из геотекстиля плотностью не менее 300г/м². Ширина обочин принята 1,0. Укрепление обочин выполнено из сборных железобетонных плит и щебня, толщиной 0,14 м.

На закруглениях и уширениях проездов с капитальным покрытием предусматривается укладка армированного монолитного бетона В30, толщиной 0,14 м.

В соответствии с требованиями ГОСТ 8267-93 марки щебня принимаются по прочности из изверженных пород не ниже 800, из осадочных пород не ниже 600, по морозостойкости не ниже F 50.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										229
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Дорожная одежда устраивается после стабилизации земляного полотна с предварительным восстановлением и планировкой земляного полотна.

Этап эксплуатации завершается обязательным проведением рекультивации всех нарушенных земель после полной ликвидации объектов и сооружений со сдачей арендуемых земель правообладателям земельных участков.

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.

4.9 Мероприятия по планировке и благоустройству территории после строительства

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству на проектируемой площадке:

- устройство проездов и площадок с твердым покрытием.

Для предотвращения доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов предусмотрено ограждение территории, располагающимся за обвалованием площадки шламонакопителя.

В целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою.

Для переезда через вал устраиваются пандусы, шириной 6,5 м.

После завершения строительно-монтажных работ территория очищается от металлолома, строительного мусора, оборудования и материалов, планируется.

4.10 Рекультивация занимаемых земель после строительства

Необходимость проведения работ по рекультивации нарушенных земель диктуется ст.37 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», ст. 13 Земельного кодекса.

Работы по рекультивации проводятся за счет средств арендатора земельных участков:

- по окончании строительных работ;
- по окончании периода эксплуатации сооружений).

Направление рекультивации принимается в соответствии с требованиями дальнейшего рационального использования нарушенных земель, с учетом требований ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.4.3.02-85. Площадка полигона размещается на землях промышленности. Направление рекультивации принято **природоохранное**.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель» рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический

4.10.1 Технический этап рекультивации

Главной целью технического этапа рекультивации является приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем, для последующего проведения биологической рекультивации.

Настоящим проектом рекультивации в состав технических мероприятий по рекультивации включены следующие работы:

Площадные объекты (площадка шламонакопителя):

- демонтаж ранее размещенного на территории шламонакопителя технологического оборудования и сооружений (согласно тому 10-01-НИПИ/2022-ПОД);
- очистка от бытового и строительного мусора – 18,1720 га;
- проведение планировки нарушенных земель, механизированным способом – 10,3465 га (проектная площадь под площадку шламонакопителя 18,1720 га, за вычетом площади участка в границах проектирования (7,8255 га)).

Очистка территории от мусора

Уборка мусора, удаление всех временных устройств с участков рекультивации производится автопогрузчиком. Места накопления отходов должны находиться в удовлетворительном состоянии и соответствовать санитарным требованиям. В соответствии с 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» контейнеры для сбора мусора (мусоросборники) должны располагаться на огражденной бетонированной площадке.

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

Учитывая территориальную принадлежность объекта строительства, ближайший полигон по обезвреживанию и захоронению промышленных и бытовых отходов – ООО «Дорожник», г. Усинск.

Планировка территории

Планировка территории до границ отвода проводится бульдозером. Формируемый рельеф должен быть без видимых рытвин и ям.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

Подготовленная, таким образом, территория может быть для выполнения биологической рекультивации.

Технические мероприятия по рекультивации участка строительства приведены в таблице 5.6.

Таблица 4.10 – Состав работ технического этапа рекультивации

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	Уборка территории от мусора	га	18,1720
2	Планировка поверхности нарушенных земель	га	10,3465

Для проведения работ по техническому этапу рекультивации будет задействована бригада из 6-8 человек, и следующие машины, и механизмы: погрузчик фронтальный (1 шт.), бульдозер «Komatsu» (1 шт.), автосамосвал КАМАЗ-5511 (1-2 шт.).

4.10.2 Биологический этап рекультивации

После проведения технического этапа рекультивации проектом предусмотрено проведение биологического этапа рекультивации.

Проведение рекультивационных работ осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов, предусматривающими выполнение следующих условий:

- приведение рекультивируемых территорий в состояние, пригодное для дальнейшего хозяйственного использования;
- предотвращение водно-ветровой и геотермической эрозии земельных угодий.

Биологическая рекультивация - комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия, ускорению почвообразовательных процессов, возобновлению флоры и фауны на рекультивируемых землях. Технология биологической рекультивации предусматривает закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращения развития водной и ветровой эрозии почв на землях, нарушенных в процессе производственной деятельности.

Биологический этап рекультивации должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Целью проведения биологического этапа рекультивации является восстановление плодородия рекультивируемых земель, передаваемых в хозяйственное пользование. В суровых условиях Севера самовосстановление разрушенных экосистем происходит медленно, что дает толчок развитию ускоренной почвенной эрозии. Выполнение лишь технической рекультивации, включающей уборку строительного мусора и планирование (выравнивание) территории, не предотвращает развитие эрозионных процессов и не ускоряет восстановления утраченного плодородного почвенного слоя и растительного покрова. Во избежание

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						232
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

предотвращения развития эрозионных процессов нельзя допускать существенного разрыва во времени между проведением технического и биологического этапов рекультивации.

Для ускорения процесса задернения нарушенной площади требуются интенсивные агротехнические приемы, обеспечивающие в течение короткого периода восстановление плодородного почвенного слоя под покровом многолетних трав, способных наиболее эффективно задернять субстрат и обогащать его органическим растительным веществом и гумусом, придающим субстрату благоприятные водно-физические свойства. На фоне преобразованного в продуктивный слой техногенного субстрата в дальнейшем осуществляется самовосстановление природной экосистемы.

Схема биорекультивации нарушенной территории включает два этапа. На первом проводятся интенсивные мероприятия с целью закрепления (задернения) открытого субстрата и воссоздания нового плодородного слоя. Достигается это внесением минеральных удобрений и посевом специально подобранных, адаптированных к условиям Севера, многолетних трав.

В качестве почвозадерживающих трав наиболее перспективны виды местной флоры, обладающие хорошей задерняющей способностью - мятлик луговой, овсяница красная, щучка дернистая, кострец безостый. Интенсивный этап продолжается 3-5 лет, в течение которых осуществляется уход за посевами. Уход за рекультивированной площадью состоит в ежегодной подкормке (не менее 3 лет) трав азотным или комплексным удобрением и подсеве трав на размытых или вымерзших участках. К концу интенсивного этапа создается продуктивное растительное сообщество, восстанавливается соответствующий ему новый биопродуктивный слой (почва), возобновляется биологический оборот органического (растительного) вещества. В условиях Севера интенсивный этап является подготовительным, позволяющим довольно быстро ликвидировать негативные последствия глубоких техногенных воздействий, сопровождающихся полным разрушением природной экосистемы.

На втором ассимиляционном этапе, после прекращения ухода, происходит процесс восстановления сообщества природного типа с перестройкой почвы. В течение этого этапа происходит восстановление биогеоценоза, приближенного по типу к тому, который был характерен на территории до техногенного нарушения.

Подготовка субстрата к биологической рекультивации

При выполнении работ желательно сократить до минимума время между планировкой поверхности при технической рекультивации и началом биологической рекультивации. Подготовка почвы непосредственно перед посевом семян включает уборку оставшегося мусора, засыпку размытых дождями и талыми водами оврагов и эродированных склонов, выравнивание и рыхление поверхности. На площадях, отдаленных от населенных пунктов, рекомендуется ручной способ рыхления грунта с помощью граблей.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						233
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Посев трав и внесение минеральных удобрений

При малых площадях и при подсеве на отдельные нарушенные участки посев трав рекомендуется производить вручную или при помощи автоматического разбрасывателя. Рекомендуется использовать семена многовидовой смеси из районированных многолетних трав. Обладая существенным адаптационным потенциалом, местные многолетние травы при внесении удобрений способны за 3-5 лет закрепить техногенный субстрат и обеспечить аккумуляцию питательных веществ в дерновом слое, что обеспечит формирование луговой почвы. Рекомендуемая норма высева семян составляет 30-50 кг/га или 3-5 г/м². После того, как будут закуплены семена, необходимо проверить лабораторную всхожесть семян травосмеси и увеличить норму высева с поправкой на всхожесть.

При задернении наклоненных участков поверхности и верхних частей обваловки, они засеваются повышенной дозой семян (50-70 кг/га), поскольку в результате водной и ветровой эрозии часть семян может быть смыта в нижнюю часть склонов.

Посев трав следует проводить не позже весны следующего года после подготовки техногенной площади. Однако целесообразнее посев осуществлять в год подготовки участка в обычные весенние или ранне-осенние сроки. В целях эффективного действия минеральных удобрений рекомендуется посев и заделку семян на глубину 2-3 см в почву провести перед внесением и прикаткой минеральных удобрений.

Ассортимент почвозадерживающих трав

На Севере в качестве почвозадерживающих трав наиболее перспективны виды местной флоры, обладающие хорошей задерживающей способностью – мятлик луговой (*Poa pratensis*), овсяница красная (*Festuca rubra*), лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis*), щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa*), кострец безостый (*Bromopsis inermis*). Все эти виды являются обычными во флоре территории в районе рекультивируемых площадок.

Ассортимент минеральных удобрений

Согласно Водному Кодексу РФ внесение минеральных удобрений в водоохранной зоне запрещено. Настоящим проектом не затрагиваются водоохранные зоны водных объектов. Земельные участки, подлежащие проведению рекультивационных работ после строительства, не располагающиеся в водоохранных зонах водных объектов, составляют 10,3465 га.

Если посев осуществляется традиционно в весенний период, то при посеве или же сразу после посева трав поверхностно вносят комплексные минеральные удобрения (азотные, фосфорные и калийные). Оптимальная доза удобрений составляет 60-90 кг д.в./га. Данные о содержании действующего вещества берут из документов, поступающих вместе с удобрениями с завода или из справочников.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Норма внесения удобрений составляет: аммиачной селитры (N - 35%) - 170 кг/га; суперфосфата двойного (P₂O₅ - 50%) - 120 кг/га; хлористого калия (K₂O - 50%) - 120 кг/га. В условиях тундровой зоны повышать дозу минеральных удобрений не рекомендуется, поскольку они не усвоятся растениями, и большая их часть окажется в близлежащих водоемах, что приведет к загрязнению природных экосистем.

В случае посева трав под осень, разумно снизить дозу внесения минеральных удобрений, особенно азотных, или исключить их внесение совсем, поскольку это снижает зимостойкость травянистых растений и увеличивает их гибель после перезимовки в посевах.

Для ускорения роста и развития трав, а также повышения адаптивных качеств рекомендуется использовать биостимуляторы для предпосевной обработки семян. Хорошо себя зарекомендовал в округе препарат «Ризоторфин».

В течение последующих 20-30 лет происходит естественное замещение сеянного лугового сеянного лугового сообщества естественной (окружающей) растительностью, которое должно закончиться формированием мохово-кустарничковых тундр, близких по структуре зональным сообществам.

Биологическая рекультивация на площадках будет осуществлена механизированным способом сразу после проведения мероприятий по технической рекультивации в следующем порядке:

- посев многолетних трав; внесение минеральных удобрений;
- прикатка катком с целью заделки семян и минеральных удобрений;

План мероприятий по биологическому этапу рекультивации включает следующие этапы:

I. Подготовительный этап:

Сбор или закупка семенного материала и определение его качества (проращивание семян многолетних злаков, определение всхожести семян, расчет поправки к норме высева с учетом всхожести), обработка семян биостимулятором «Ризоторфин».

II. Этап практической рекультивации

1. Подготовка грунта под посев.
2. Посев семян травосмеси из расчета 30 кг/га.
3. Заделка семян.
4. Внесение стартовых удобрений поверхностно (300 кг/га).
5. Прикатка почвы.

III. Мониторинговый этап в течение 2-3 лет

1. Мониторинг состояния растительного и почвенного покровов.
2. Подсев трав в местах их выпадения (на проплешинах в дерне).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						235
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3. Внесение минеральной подкормки ежегодно весной или осенью.

Биологический этап рекультивации должен проводиться под руководством специалистов с биологическим или сельскохозяйственным образованием.

Прикатывание почвы

Для сохранения влаги в почве, обеспечения дружных всходов трав, уменьшения эрозионных процессов после посева применяют такой агротехнический прием, как прикатывание – дробление почвенных глыб, комков и корки, выравнивание и уплотнение поверхностного слоя почвы. Для этого используют такое прицепное или навесное орудие, как полевой каток. В зависимости от характера работы и почв используют катки с определенным рабочим органом.

Объемы работ биологического этапа рекультивации для нарушенных участков приведены в Таблице 5.7.

Таблица 4.11 – Объемы работ биологического этапа рекультивации после строительства объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Посев семян трав	га	10,3465
	кг	310,395
Внесение минеральных удобрений	га	10,3465
	кг	3103,95
Прикатывание почвы	га	10,3465
Подкормка посевов минеральными удобрениями	га	10,3465
	кг	310,395
Подсев трав	га	10,3465
	кг	31,0395

Для проведения биологического этапа рекультивационных работ будет задействована бригада до 10 человек, для осуществления посева трав и внесения минеральных удобрений будет использоваться сеялка, культиватор, лопаты, грабли.

Технологическая карта на рекультивацию земель после строительства представлена в Приложении 29 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

4.10.3 Лесовосстановление (посадка лесных культур)

В соответствии с п. 5 Постановления Правительства РФ от 07.05.2019 г. № 566 «Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка» лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению в границах территории соответствующего субъекта Российской Федерации на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений, не позднее

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист 236
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

стволика. Допускается хранить посадочный материал в снежных хранилищах, ледниках, холодильных камерах и других помещениях при температуре воздуха от минус 2 до 25°С.

В период хранения посадочного материала в прикопке их корневая система должна находиться во влажной почве, при наступлении теплой погоды посадочный материал предохраняют от преждевременного распускания почек, укрывая прикопку хвойной лапкой, опилками и другими материалами. При наступлении морозов посадочный материал утепляют снегом, мхом, хвойной лапкой. В период хранения применяют меры по охране посадочного материала от повреждения грызунами, насекомыми и болезнями в установленном порядке.

В соответствии с п. 5 Постановления Правительства РФ от 07.05.2019 г. № 566 «Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка» лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению в границах территории соответствующего субъекта Российской Федерации на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений.

4.11 Рекультивационные работы по окончанию эксплуатации (ликвидации объекта)

По окончании эксплуатации выполняются работы по рекультивации земельных участков на всей площади отвода для последующей сдачи их арендодателю.

Решения по рекультивации нарушенных земель по окончанию эксплуатации (ликвидации объекта) представлены в томе шифр 10-01-НИПИ/2022-ОВОС3.

4.12 Мероприятия по охране недр

Мероприятия и технические решения, направленные на защиту геологической среды от негативного воздействия проектируемых сооружений, соответствуют следующим нормативным документам:

- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;

- СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;

- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;

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

- комплексное изучение недр;

- антикоррозионное и теплое покрытие для продления срока безаварийной эксплуатации технологических трубопроводов;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						238
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- полная герметизация технологических процессов;
- организация рельефа путем насыпи площадки шламонакопителя привозным грунтом;
- укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою;
- по периметру площадки полигона устраивается земляное обвалование (высота - 1,50м, ширина по верху – 3,00м, крутизна откосов - 1:1,5);
- для сбора и отвода поверхностных вод с территории проектируемого объекта принята закрытая система водоотвода. Водоотвод поверхностных дождевых и талых вод с площадки выполнен за счет уклонов планируемой поверхности и устройства укрепленных водоотводных лотков. Организованный сток из лотков поступает в емкости сбора дождевых стоков;
- организацию работ по планировке территории после завершения строительно-монтажных работ;
- удаление строительных и твердых коммунальных отходов.

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

Доставка сыпучих строительных материалов предусматривается автотранспортом из карьера. Для обеспечения объектов строительства минеральным грунтом используется карьер «Усть-Пальник-Шор». Складирование производится на месте производства работ. Средняя удаленность карьера до территории шламонакопителя составляет 17,0 км.

Щебень является закупочным материалом. Договор на поставку заключает Подрядная организация перед началом строительства.

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										239
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

5.1 Растительный покров территории

В геоботаническом отношении Коми АССР район входит в состав Усинско-Колвинского елово-лесотундрового округа Печорско-Уральской подпровинции подзоны крайне-северной тайги, охватывающей значительную часть бассейна среднего и нижнего течения рек Колва и Уса с равнинно-низинным рельефом, более изрезанным вблизи рек.

Флористическое своеобразие растительности района работ заключается в согосподстве бореальных и гипоарктических видов, свойственном всем ярусам.

Согласно схеме лесорастительного районирования Республики Коми, исследуемая территория расположена в зоне таежных лесов крайнесеверной подзоны тайги округа крайнесеверных елово-сосновых лесов бассейна р. Печоры.

Округ крайнесеверных елово-сосновых лесов характеризуется преимущественно заболоченными низкобонитетными елово-березовыми лесами.

Одной из отличительных черт крайнесеверной тайги является наличие мохово-ерниковых тундровых сообществ в морозобойных долинах мелких рек. В целом, в растительном покрове округа преобладают заболоченные еловые леса и крупные безлесные сфагновые болота (иногда с единичной болотной сосной (*Pinus palustris*) по окраинам). В нижнем ярусе таких болот расселяются карликовая березка (*Bétula nána*), кассандра (*Cassandra calyculata*), багульник (*Ledum palustre*), голубика (*Vaccinium uliginósum*), клюква (*Vaccinium oxycoccus*).

Северный характер флоры округа определяется значительным участием в ней гипоарктических и арктоальпийских видов растений, которые нередко выступают в качестве доминантов (карликовая березка (*Bétula nána*), вороника (*Empetrum nigrum*), пижма дваждыперистая (*Tanacetum boreale*), морощка (*Rubus chamaemorus*), дерен шведский (*Cornus suecica*), сосюрея альпийская (*Saussurea alpina*), пушицы (*Eriophorum angustifolium*)).

Еловые, елово-березовые и березовые леса.

Основные древесные породы: лиственница сибирская (*Larix sibirica*), ель сибирская (*Picea obovata*), береза пушистая (*Betula pubescens*) и извилистая (*B. Tortuosa*).

Древесный ярус не превышает 15 м в высоту, имеет сомкнутость крон 0.3-0.5 и V-Va класс бонитета. Большая часть лесов заболочена. Высокие оценки обилия в нижних ярусах имеют кустарнички, местами — карликовая березка (*Bétula nána*), осока шаровидная (*Carex globularis*). Моховой покров сплошной, в нем преобладают сфагновые мхи, в качестве примеси кукушкин лен (*Polytrichum commune*) и зеленые мхи (*Bryidae*). Относительно дренированные участки рельефа заняты ельниками зеленомошными, лишайниково-зеленомошными, в долинах рек — травяными. В

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						240
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

приустьевых зонах рек среди зарослей распространены кустарниковые и древовидные ивы, между которыми располагаются злаковые и разнотравные луга.

Среди болотных сообществ значительное развитие имеют лишайниково-моховые по буграм и травяно-моховые по мочажинам. Плоская мелкокочковатая поверхность бугров и их склоны покрыты растительными сообществами, в составе которых наблюдаются карликовая березка (*Betula nana*), Багульник стелющийся (*Ledum decumbens*), Водяника гермафродитная (*Empetrum hermaphroditum Hagerup*), Голубика обыкновенная (*Vaccinium uliginosum L.*), Брусника малая (*V. minus (Lodd.) Worosch.*), Морошка (*Rubus chamaemorus L.*). Из мохообразных характерны Сфагнум бурый (*Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr.*), Сфагнум Руссова (*S. russowii Warnst.*), Дикранум удлинённый (*Dicranum elongatum Schwagr.*), Политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune Hedw.*), Политрихум Йенсена (*P. jensenii Hag.*). Для мочажин характерны Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia L.*), Клюква мелкоплодная (*Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr.*), Пушица влагилищная (*Eriophorum vaginatum L.*), Пушица рыжевато-красная (*E. russeolum Fries*), Осока бедненькая (*Carex paupercula Michx.*), Осока водяная (*C. aquatilis Wahlenb.*), Сабельник болотный (*Comarum palustre L.*). Разнообразен видовой состав мхов: Сфагнум оттопыренный (*Sphagnum squarrosum Crome*), Сфагнум Линдберга (*S. lindbergii Schimp.*), Сфагнум береговой (*S. riparium Aongstr.*), Сфагнум бахромчатый (*S. fimbriatum Wils. in Wils. et Hook. f.*), Сфагнум балтийский (*S. balticum (Russ.) Russ. ex C. Jens.*), Сфагнум Руссова (*S. russowii*), Политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune*), Политрихум Йенсена (*P. Jensenii*), Варнсторфия бесколечковая (*Warnstorfia exannulata (Gurmb.) Loeske.*), Варнсторфия плавающая (*W. fluitans (Hedw.) Loeske.*), Каллиергон сердцевиднолистный (*Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb.*), Каллиергон гигантский (*C. giganteum (Schimp.) Kindb.*), Страминергон соломенно-жёлтый (*C. stramineum (Brid.) Kindb.*), Онкофорус Валенберга (*Oncophorus wahlenbergii Brid.*), Дикранум удлинённый (*Dicranum elongatum*), Цинодонциум (*Cynodontium sp.*), Полия (*Pohlia sp.*).

Особенности растительного покрова плоскобугристых болот лесотундры заключаются в том, что для них характерно разнообразие ив (Ива лапландская (*Salix lapponum L.*), Ива филиколистная (*S. phylicifolia L.*), Ива сизая (*S. glauca L.*)), присутствие березы карликовой (*Bétula nána*), угнетенных кустарничков, морошки (*Rubus chamaemorus L.*), различных пушиц (Пушица влагилищная (*Eriophorum vaginatum L.*), Пушица рыжевато-красная (*E. russeolum Fries*)) и осок (Осока бедненькая (*Carex paupercula Michx.*), Осока водяная (*C. aquatilis Wahlenb.*)), сфагновых (Сфагнум оттопыренный (*Sphagnum squarrosum Crome*), Сфагнум Линдберга (*S. lindbergii Schimp.*), Сфагнум береговой (*S. riparium Aongstr.*) и бриевых мхов (*Bryopsida*).

Растительность крупнобугристых болот специфична: угнетены некоторые виды кустарничков (Багульник стелющийся (*Ledum decumbens*), Брусника малая (*Vaccinium minus*)), морошка (*Rubus chamaemorus*), характерны такие виды крайнесеверной тайги и лесотундры, как

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							241
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Сфагнум Линдберга (*Sphagnum lindbergii*), Дикранум удлинённый (*Dicranum elongatum*). На крупнобугристых болотах развиты также разнообразные лишайники: Флавоцетрария клубочковая (*Cetraria cucullata (Bellardi) Ach.*), Флавоцетрария снежная (*C. nivalis (L.) Ach.*), Кладония лесная (*Cladonia arbuscula (Wallr.) Hale W. L. Culb.*), Кладония оленья (*C. rangiferina (L.) Nyl.*) и др.; их покрытие на буграх иногда достигает 60%. На 15–40% площади бугров наблюдается обнаженный торф. Мочажины характеризуются сильной обводненностью, иногда с водой на поверхности и обнаженным торфом. Здесь распространены Пушица многоколосковая (*Eriophorum polystachion L.*), Осока плетевидная (*Carex chordorrhiza Ehrh.*), Сфагнум большой (*Sphagnum majus (Russ.) C. Jens.*), Сфагнум балтийский (*S. Balticum*), Сфагнум волосолистный (*S. capillifolium (Ehrh.) Hedw.*), Сфагнум Руссова (*S. Russowii*), Варнсторфия плавающая (*Warnstorfia fluitans*).

Травяно-моховые болота активно развиваются по краевым частям плоских приозерных террас и пойм. Травяно-моховые болота сравнительно бедны по видовому составу, поскольку основу травяного яруса слагают вышеперечисленные несколько видов осок и пушиц. Напочвенный покров слагают, зеленые, долгомошные и сфагновые мхи в зависимости от степени увлажнения. Политрихумы представлены кукушкиным льном, политрихумом (Политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune Hedw.*), Политрихум волосоносный (*P. piliferum Hedw.*), Политрихум сжатый (*P. strictum Brid.*)), зеленые мхи - плеврозиумом Шребера (*Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt.*). сфагны - Сфагнум Гиргензона (*Sphagnum girgensohnii Russ.*), Сфагнум узколистый (*S. angustifolium (Warnst.) C.E.O.Jensen*), Сфагнум Руссова (*S. russowii Warnst.*), в меньшей степени Сфагнум большой (*S. majus (Russow) C.E.O.Jensen*), Сфагнум обманчивый (*S. fallax H.Klinggr.*). Содоминируют: Сфагнум центральный (*S. central C. E. O. Jensen*), Сфагнум Варнсторфа (*S. warnstorffii Russow*), Сфагнум бурый (*S. fuscum (Schimp.) H. Klinggr.*), Сфагнум магелланский (*S. magellanicum Brid.*). В мочажинах обильны Сфагнум береговой (*S. riparium Aongstr.*), Страминергон соломенно-жёлтый (*Calliergon stramineum (Brid.) Kindb. Hedenas*), постоянно встречаются Аулакомниум болотный (*Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaer.*), Каллиергон сердцевиднолистный (*Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb.*), Варнсторфия бесколечковая (*Warnstorfia exannulata*), для сухих кочек характерен Политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune Hedw.*).

Характеристика растительных сообществ участка работ

Описание характеристики растительного покрова участка проведения строительных работ с разработкой классификации растительных сообществ и оценкой флористического состава составлены на основе проведенного ООО «ПроектИнжинирингНефть» в мае-июне 2022 года полевого обследования.

При маршрутных исследованиях уточнялись положение границ растительных сообществ, оценивалась степень нарушенности растительного покрова, описывались характеристики основных типов биоценозов и агроценозов, оценивалось их общее состояние и видовое разнообразие.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					242
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Особое внимание было уделено поиску редких и охраняемых видов растений.

На основе полевых маршрутных исследований и дешифрирования АКС на территории расположения объекта реконструкции были выделены следующие растительные ассоциации:

- Елово-березовые и сосново-еловые редколесья;
- Болотные лишайниково-моховые фитоценозы;
- Антропогенно-преобразованные территории.

Елово-березовые и сосново-еловые редколесья

В древесном ярусе доминируют береза пушистая (*Bétula pubéscens*) и ель сибирская (*Pícea obováta*). Структурные характеристики древостоя связаны со средними и высокими показателями сомкнутостью крон (от 0,8 до 0,6), высотой (от 9 м на переувлажненных участках и до 18 м на более сухих). Класс бонитета - IV. Подрост развит слабо, в нем имеется до 10 % сухостоя.

В травяно-кустарничковом ярусе обильны брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), черника (*Vaccínium myrtillus*), луговик (*Deschampsia cespitosa*), осока шаровидная (*Carex globularis* L.), и некоторые другие виды. Основная масса сплошного напочвенного покрова образована зелеными мхами и лишайниками из рода *Cladonia*.

Растительный покров сомкнутый, общее проективное покрытие 80 – 90 %. Доминирующим звеном среди растений являются осока мечелистная (*Carex ensifolia*) и осока арктосибирская (*Carex arctisibirica*). В виде примеси встречаются осока водяная прямостоячая (*Carex stans*), арктополевица широколистная (*Arctagrostis latifolia*). Также участие в формировании растительного покрова принимают пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*) и вейник незамечаемый (*Calamagrostis neglecta*).

В моховом покрове преобладают гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens* var *alaskanum*), аулакомниум вздутый (*Aulacomnium turgidum*), политрихум приальпийский (*Polytrichum alpestre*), дикранум удлиненный (*Dicranum elongatum*), дикранум скученный (*Dicranum congestum*).



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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							243
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Рисунок 5.1 - Елово-березовые и сосново-еловые редколесья

Болотные лишайниково-моховые фитоценозы

В составе данного растительного сообщества характерно повсеместное преобладание травянистых видов (Осока шаровидная (*Carex globularis*), Морошка (*Rubus chamaemorus*), Хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), примесь Пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*)), а из кустарничков – черника обыкновенная (*Vaccinium myrtillus*), голубика обыкновенная (*V. Uliginosum*), местами водяника гермафродитная (*Empetrum hermaphroditum*), довольно часто присутствуют клюква мелкоплодная (*Oxycoccus microcarpus*), Подбел обыкновенный (*Andromeda polifolia*).



Рисунок 5.2 - Болотные лишайниково-моховые фитоценозы

Антропогенно-преобразованные территории

На некоторых участках растительный покров отсутствует ввиду большой антропогенной нагрузки (на данных участках расположены здания и сооружения) (рисунок 5.3).



Рисунок 5.3 - Антропогенно-преобразованные территории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
244

5.1.1 Редкие и охраняемые виды растительности

Согласно данным письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми (письмо № 01-01-5222 от 04.05.2022 г, представлено в Приложении 7 том шифр : 10-01-НТПТ/2022-ОВОС1.2) в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и Республики Коми не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Республики Коми, в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С перечнем объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Коми, можно ознакомиться на сайте Минприроды Республики Коми (Приказ от 27.03.2019 г. №498 «О перечнях (списках) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира на территории Республики Коми»).

Согласно данному приказу на территории Возейского нефтяного месторождения, в районе проведения работ возможно произрастание 2 видов сосудистых растений и 3 видов лишайников, являющиеся редкими и занесенными в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу Российской Федерации (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Охраняемые виды растений, произрастание которых возможно на исследуемой территории

Название вида	Категория статуса редкости вида в Красной книге		Лимитирующие факторы	Меры охраны
	Республики Коми	Российской Федерации		
Пион уклоняющийся - <i>Raeonia anomala</i>	2	–	Рубка лесов, распашка, разработка ископаемых, рекреация	Вид, охраняемый в Республике Коми
Жирянка волосистая – <i>Pinguicula villosa</i>	3	–	Строительство, разработка ископаемых	Вид, охраняемый в Республике Коми
Лобария легочная - <i>Lobaria pulmonaria</i>	2	2	Рубка лесов, загрязнение атмосферного воздуха	Вид в Красной книге РФ Вид, охраняемый в Республике Коми
Коллема чернеющая - <i>Collema nigrescens</i>	3	–	Рубка лесов	Вид, охраняемый в Республике Коми

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							245

Коллема увядающая - <i>Collema subflaccidum</i>	3	–	Рубка лесов	Вид, охраняемый в Республике Коми
--	---	---	-------------	--------------------------------------

Категории статуса редкости видов Красной книги РФ и Красной книги Республики Коми совпадают:

0 – Вероятно исчезнувшие. Виды (подвиды, популяции), ранее известные на территории Республики Коми, нахождение которых в природе не подтверждено (для беспозвоночных животных – в последние 100 лет, для позвоночных – в последние 50 лет).

1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Виды (подвиды, популяции), численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число их местобитаний настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – Сокращающиеся в численности. Виды (подвиды, популяции) с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях).

4 – Неопределенные по статусу. Виды (подвиды, популяции) неопределенные по статусу, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

5 – Восстановленные и восстанавливающиеся. Виды (подвиды, популяции), численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться, и приближаться к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

По результатам маршрутных наблюдений проведенных в рамках инженерно-экологических обследований в мае-июне 2022 года местообитания редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Республики Коми, на исследуемой территории, **отсутствуют.**

5.2 Животный мир территории исследования

Район Возейского месторождения расположен в подзоне крайнесеверной тайги Европейского Северо-Востока России.

Фауна района строительства не отличается разнообразием видов животного мира. Из особенностей следует отметить смешение тундровых и северотаежных форм. Так, фауна птиц представляет собой комплекс видов, характерный как для сибирской северной тайги, так и для тундры и лесотундры.

Умеренно-континентальный климатический пояс определяет суровые погодные условия, характеризующиеся длительной зимой и коротким летом, и оказывает прямое воздействие на выживаемость животных. Древостой и кустарниковый ярус создают некоторую защиту от ветров. Снежный покров рыхлый не плотный, что не препятствует животным поиску подснежной пищи и укрытия в нем от стужи птиц и мелких животных.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						246
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Сибири, лесотундрово-северотаежному округу. Видовое богатство не велико – 59 видов гнездящихся птиц. Основу орнитофауны составляют виды с бореально-гипоарктическими ареалами. Отсутствуют индикаторные виды и многие широко распространенные с более южными, восточными или северными (тундровыми) ареалами. Преобладание редколесий определяют наименьшее число видов гнездящихся птиц в этом округе по сравнению с другими округами. В фаунистическом составе преобладают сибирские виды и транспалеаркты при заметной доле арктических и европейских видов.

Летом в районе работ гнездится около 40 видов птиц, среди которых: мородунка (*Xenus cinereus*), круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*), кулик-воробей (*Calidris minuta*), чернозобик (*Calidris alpina*), поморник средний (*Stercorarius pomarinus*), мохноногий канюк (*Buteo lagopus*), халей (*Larus fuscus heuglini*), чернозобая гагара (*Gavia arctica*) и др.

В основном птицы тяготеют к кустарниковым насаждениям – ивнякам, ольховникам или предпочитают околородные экосистемы с прибрежно-водной растительностью.

На прилегающей к району строительства территории вероятно местообитание представителей отрядов гусеобразных, ястребообразных, воробьинообразных (самые многочисленные из небогатой тундровой орнитофауны), ржанкообразных (таблица 5.3). Наличие водных объектов в районе работ делает вероятным обитание водных и околородных видов птиц.

Таблица 5.3 - Перечень видов птиц, характерных для района проведения строительных работ

Латинское название вида	Русское название вида	Отряд
<i>Anas crecca</i>	Чирок-свиистунок	Гусеобразные
<i>Anas penelope</i>	Связь	
<i>Mergus serrator</i>	Крохаль длинноносый	
<i>Anas acuta</i>	Шилохвость	
<i>Buteo lagopus</i>	Зимняк	Ястребообразные
<i>Tringa glareola</i>	Фифи	Ржанкообразные
<i>Xenus cinereus</i>	Мородунка	
<i>Numenius phaeopus.</i>	Кроншнеп средний	
<i>Larus argentatus</i>	Чайка серебристая	
<i>Larus canus</i>	Чайка сизая	
<i>Sterna paradisaea</i>	Крачка полярная	
<i>Delichon urbicum</i>	Воронок	Воробьинообразные
<i>Anthus cervina</i>	Конек краснозобый	
<i>Anthus hodgsoni</i>	Конек пятнистый	
<i>Motacilla flava</i>	Трясогузка желтая	
<i>Motacilla alba</i>	Трясогузка белая	
<i>Corvus cornix</i>	Ворона серая	
<i>Corvus corax</i>	Ворон	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							248

- отряд полужесткокрылые Hemiptera:
семейство цикадки Cicadellidae,
семейство хермесы Adelgidae,
семейство Miridae;
- отряд жесткокрылые, жуки Coleoptera:
семейство жужелицы Carabidae.
семейство усачи Cerambycidae,
семейство листоеды Chrysomelidae,
семейство короеды Scolytidae.

Представители микрофауны хорошо адаптированы к таким жестким условиям среды, как низкие температуры и недостаток или избыток влаги. При обедненности мезофауны и в отсутствие конкуренции за пищевой ресурс мелкие беспозвоночные играют ключевую роль в формировании биологической активности криогенных почв. Как и крупные беспозвоночные, представители микрофауны обитают в основном в подстилке.

Фаунистические комплексы территории строительных работ

Видовое разнообразие обусловлено наличием различных мест обитаний, переходной лесотундровой зоной, гидрологическим режимом района.

На территории обследования выделены следующие фаунистические комплексы:

- фаунистический комплекс елово-березовых и березовых лесов;
- болотный фаунистический комплекс;
- фаунистический комплекс антропогенно-нарушенных территорий.

Фаунистический комплекс елово-березовых и березовых лесов.

Поскольку здесь хорошо развит подлесок и кустарниковый ярус из багульника, голубики и различных видов ив, из птиц многочисленны овсянки-крошка, пеночка-весничка, варакушка, краснозобый конек. Гнездится зимняк, гнезда устраивает на деревьях. Растительная пища также служит кормовой базой для зайца.

Лемминг сибирский типичный обитатель тундровых и лесотундровых сообществ, предпочитает пониженные места в кустарниковых тундрах, сырые моховые тундры с зарослями пушицы и осоки. Лемминг служит объектом охоты для ряда хищников, поэтому характерный обитатель лесотундровых ландшафтов горностай, ласка, песец. При их низкой численности разоряют птичьи гнезда.

Обитатель тундр и лесотундр дикий северный олень. Волки и росомахи следуют обычно за стадами северных оленей. Изредка в лесотундру может заходить медведь.

Встречается полевка Миддендорфа, из насекомоядных – средняя и тундровая бурозубки.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										250
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Болотный фаунистический комплекс

В водных объектах и заболоченных ландшафтах обитают чирок-свистунок, свиязь, длинноносый крохаль, шилохвость, широконосок, средний кроншнеп, сизая чайка, полярная крачка. Кроме того, встречаются белая трясогузка, пеночка-весничка, овсянка-крошка, краснозобый конек.

Горностай и ласка населяет кустарниковые поймы рек, речек, ручьев, берега озер, стариц, кочкарниковых болот.

Фаунистический комплекс антропогенно-нарушенных территорий. Распространены экологически пластичные и синантропные виды, из птиц - в основном принадлежащие отряду Воробьинообразных (жаворонок полевой, трясогузка белая, сорока, серая ворона, мухоловка малая, воробей полевой, синица большая, из млекопитающих – мыши полевая и домовая, крыса серая.

Повсеместно в районе обследования обитают белая и желтая трясогузка, овсянка-крошка, серебристая чайка, пеночка, варакушка, серая ворона, вьюрок, обыкновенная каменка.

В ходе маршрутного обследования участка проведения работ животные встречены не были.

5.2.1 Охотничье-промысловые животные

Согласно данным письма Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми (письмо № 01-01/3222 от 04.05.2022 г., представлено в Приложении 7 в томе шифр 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2) к охотничьим ресурсам, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Республики Коми, относятся: лось, бурый медведь, волк, лисица, песец, рысь, россомаха, куницы, соболь, горностай, норки, выдра, зайцы, бобры, кроты, белки, ондатра, водяная полевка, гуси, утки, глухари, тетерев, рябчик и белая куропатка. Данные о видовом составе, плотности и численности охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий в МО ГО «Усинск» представлены в таблице 5.4

Таблица 5.4 - Численность и плотность, и добыча охотничьих ресурсов МО ГО «Усинск» за 2018-2022 гг.

Название вида	Плотность, кол-во особей/1000 га					Численность особей				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Белка	1,322	2,311	2,769	1,349	0,933	3913	6505	7794	3797	2627
Волк	0,0	0,0	0,0	0,0	0,002	0,0	0,0	0,0	0,0	6
Горностай	0,183	0,261	0,229	0,205	0,262	542	735	646	578	737
Заяц-беляк	4,015	3,807	1,990	2,205	1,519	11883	10716	5602	6208	4277
Куница	0,198	0,228	0,288	2,205	0,135	586	643	813	578	380
Лисица	0,230	0,149	0,156	0,109	0,238	680	419	439	307	671
Лось	0,719	0,453	0,156	0,609	0,309	2127	1274	439	1713	869
Норка	0,0	0,049	0,074	0,000	0,000	0	138	207	0,0	0,0
Олень северный	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

											Лист
											251
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					

Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i>	2	-	Вид, охраняемый в Республике Коми
Лебедь-кликун – <i>Cygnus Cygnus L.</i>	3	-	Вид, охраняемый в Республике Коми
Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla L.</i>	3	3	Вид, охраняемый в Республике Коми
Кречет – <i>Falco rusticolus L.</i>	3	2	Вид, охраняемый в Республике Коми
Сапсан – <i>Falco peregrines Tunst.</i>	4	2	Вид, охраняемый в Республике Коми

Категории статуса редкости видов Красной книги РФ и Красной книги Республики Коми совпадают:

0 – Вероятно исчезнувшие. Виды (подвиды, популяции), ранее известные на территории Республики Коми, нахождение которых в природе не подтверждено (для беспозвоночных животных – в последние 100 лет, для позвоночных – в последние 50 лет).

1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Виды (подвиды, популяции), численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число их местообитаний настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – Сокращающиеся в численности. Виды (подвиды, популяции) с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – Редкие. Виды (подвиды, популяции) с естественно низкой численностью, распространенные на ограниченной территории (акватории) или спорадически встречающиеся на значительных территориях (акваториях).

4 – Неопределенные по статусу. Виды (подвиды, популяции) неопределенные по статусу, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

5 – Восстановленные и восстанавливающиеся. Виды (подвиды, популяции), численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться, и приближаться к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

По результатам проведения полевых работ по инженерно-экологическим обследованиям, при натурно-маршрутном обследовании территории размещения проектируемых объектов и в зоне их воздействия, редкие виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу Российской Федерации, **отсутствовали.**

5.2.3 Миграции животных

Миграции птиц. Подавляющее большинство птиц летят весной и осенью, лишь только два вида - белая куропатка и белая сова отмечаются на миграциях в зимнее время. Сроки и интенсивность миграций птиц могут в значительной степени варьировать и зависят от погодных условий конкретного года.

Миграционная активность птиц находится в прямой зависимости от погодных условий. Пролет птиц происходит в несколько волн с доминированием разных групп видов в каждой волне и сопровождается более или менее длительными остановками по маршруту в зависимости, главным образом, от температуры окружающей среды, состояния снежного покрова, направлении и силе ветра. Основное направление весенних миграций большинства пернатых в районе намечаемой деятельности северо-восточное, северное. При ранней весне в исследуемый район первые птицы (лебеди, крупные хищные птицы) могут появиться уже в конце апреля, но основной пролет птиц

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						253
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

происходит здесь в мае. В начале этого месяца отмечается массовый пролет водоплавающих и околоводных птиц, сов, хищных птиц, а также многих представителей воробьиных (трясогузковые, дроздовые, овсянковые). К концу мая–началу июня завершается пролет водоплавающих (главным образом нырковых), а также некоторых куликов и воробьиных.

В осенний период отлет птиц проходит в основном по тем же маршрутам, что и весной. Оставшиеся в материковой тундре выводки объединяются в стаи и в августе-сентябре начинают мигрировать к местам зимовок в основном в юго-западном и южном направлении. Часть птиц, осенний пролет которых идет морским побережьем и морем, мигрирует из района намечаемой деятельности в северном направлении. Это в основном гуси, утки (морянка, морская чернеть, турпан, синьга), гагары, чайки, кулики (галстучник, круглоносый плавунчик, чернозобик, кулик-воробей), которые мигрируют морем и морским побережьем.

Осенью первые мигрирующие на юг птицы миграции отмечаются в середине августа, когда завершается послегнездовое перераспределение птиц. В это время начинается отлет на места зимовок мелкие кулики, чайки, воробьиные, начинается образование миграционных стай речных уток, гусей. В течение сентября завершается осенняя миграция куликов и речных уток, сов, воробьиных. В зависимости от погодных условий с последней декады сентября по конец октября идет миграция лебедей, гусей и нырковых уток, чаек.

Основные места концентрации мигрирующих видов водоплавающих и околоводных птиц района охватывают долину р. Колвы, крупные болота и озерные системы.

Из птиц в зимнее время характерны и миграции белой куропатки, населяющей Большеземельскую тундру. Их биологическое значение, также заключается в приспособлении птиц к сезонным изменениям окружающей среды. Главная причина миграции отсутствие пищи в тундре в зимнее время. Это в свою очередь определяется глубиной снежного покрова, а последнее влияет на сроки наступления перекочевков. В отличие от перелетных птиц белая куропатка совершает незначительные по расстоянию перекочевки, причем не каждый год. Из тундры куропатки мигрируют в основном в лесотундру и лишь в отдельные годы заходят на сотни километров в таежную зону. Основными руслами, по которым перемещаются куропатки во время сезонных миграций, являются речные долины, поросшие ивняками. Именно здесь по мере увеличения высоты снежного покрова осенью концентрируется большое количество куропаток. По мелким речкам и ручьям птицы спускаются к югу. Стаи куропаток в поисках пищи перемещаются к устью этих рек, спускаясь далее в долины Печоры и Усы. Этими же путями птицы откочевывают весной обратно в тундру. Данных мест миграции куропатки придерживаются из года в год. Главным образом, начало миграции у белой куропатки отмечается во второй половине зимы, но в некоторые годы куропатки начинают миграцию в ноябре. Обратный отлет в тундру зависит от погодных условий и может продолжаться до начала мая.

Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							254
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Белая сова, следующий зимнемигрирующий вид, который в годы депрессии мышевидных грызунов в тундре, появляется в различных ландшафтах вслед за мигрирующими белыми куропатками.

Основные места концентрации мигрирующих птиц в летнее время, главным образом водоплавающих и околоводных, наиболее уязвимых групп на антропогенное воздействие, расположены в долине р. Колва а также в районах озер Возейты, Писейты, Евсяты.

5.3 Воздействие объекта на растительный мир

Воздействие объекта на растительный мир при штатных ситуациях на этапах реконструкции, эксплуатации и рекультивации объекта

Воздействие на растительный мир района реконструкции объекта будет связано:

- с сокращением площадей, занятых растительностью в результате ее расчистки;
- с непосредственным погребением растительного покрова при отсыпке площадных объектов;
- с механическим повреждением растительного покрова при перемещении гусеничной техники и транспорта;
- с изменением гидрологического режима территории и, как следствие этого, изменением структуры фитоценозов.

Объекты строительства располагаются вне заповедных и особо охраняемых природных территорий.

Реконструируемые объекты расположены на свободной от древесной растительности территории, прокладываются надземно на эстакаде, поэтому воздействие на растительный мир района строительства будет минимальным.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на растительный покров можно ожидать в результате поступления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и как следствие химическое загрязнение растительности прилегающих территорий, а также при возникновении нештатной ситуации (разлив нефти, пожар) и ликвидации ее последствий.

В период рекультивации воздействие связано с механическим повреждением при перемещении техники.

Воздействие объекта на растительный мир при аварийных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта

Проливы нефтепродуктов. Возникновение нештатной ситуации (разлива нефтепродуктов, пожара) и ликвидации последствий окажет негативное воздействие на основные местные виды растений. Нефтепродукты являются продуктом длительного распада и очень быстро покрывают поверхность плотным слоем нефтяной пленки, которая препятствует доступу воздуха и света.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										255
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Влияние последствий разливов нефтепродуктов может продолжаться от нескольких недель до нескольких лет.

Антропогенные пожары. Потенциальная опасность возникновения пожаров достаточно велика при наличии на площадке объектов с повышенной пожароопасностью, при использовании различной техники, неосторожного обращения с огнем. Риск возникновения пожаров особенно возрастает в пожароопасный сезон. Негативное действие фактора связано с уничтожением растительности.

Принятые в проекте технологические решения и комплекс природо-восстановительных работ во многом смягчают отмеченные негативные последствия.

5.4 Воздействие объекта на животный мир

Воздействие объекта на животный мир при штатных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта

Ряд факторов, способных оказать негативное воздействие на животный мир территории, можно разделить на две группы по характеру влияния:

- прямое влияние на фауну территории, которое подразумевает уничтожение объектов фауны. К этой группе относится несанкционированный отстрел животных (браконьерство), а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой (критично для норных и наземных позвоночных).

- косвенное влияние, связанное с изменениями среды обитания, и проявляется в изъятии либо трансформации местообитаний животных, шумовом воздействии работающей техники, присутствия человека, нарушении привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Фактор беспокойства. При проведении работ по строительству формируются многочисленные источники акустических, тепловых, электрических и других эффектов, самым существенным из которых являются шумы. Постоянное присутствие людей и техники приведет к снижению численности на прилегающей территории, в первую очередь оседлых видов, чувствительных к фактору беспокойства. Это связано с нарушением ритма суточной активности, изменением территориальности, поведения животных, особенно в период размножения и выкармливания молодняка. Также проведение работ на территории строительства площадочных сооружений может вызвать временный отток отдельных представителей фауны в виде миграции на более спокойные местообитания.

Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий. Действие фактора связано с изъятием земель, уничтожением (нарушением) растительного покрова, развитием подтоплений и т.д., то есть изменением местообитаний. В результате многие виды фауны лишаются определенной части своих

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					Лист
					256

кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения, путей регулярных перемещений животных по территории. Кроме того, происходит качественное ухудшение среды обитания животных - снижаются ее защитные и гнездопригодные свойства, угодья становятся более "доступными". Возможны изменения традиционных путей миграции. При наиболее неблагоприятном стечении обстоятельств может происходить отток животных в соседние участки ареала, что приводит к снижению численности видов.

Браконьерский промысел. С началом работ значительная территория станет более посещаемой, что может значительно усилить вероятность браконьерского промысла. Однако, действие этого фактора возможно исключить принятием мер организационно-дисциплинарного характера.

Воздействие объекта на животный мир при аварийных ситуациях на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта

Проливы нефтепродуктов. Животное может подвергнуться воздействию нефтепродуктов: – находясь на участке разлива нефтепродуктов и нефтесодержащих отходов; – проглотить нефть; – пытаясь очистить свои замазученные перья/мех; – употребив загрязненную нефтепродуктами пищу или воду.

Антропогенные пожары. Потенциальная опасность возникновения пожаров достаточно велика при наличии на площадке объектов с повышенной пожароопасностью, при использовании различной техники, неосторожного обращения с огнем. Риск возникновения пожаров особенно возрастает в пожароопасный сезон. Негативное действие фактора связано как с гибелью объектов животного мира, так и с уничтожением местообитаний. Соблюдение комплекса мероприятий по предотвращению пожаров, аварийных ситуаций, а также надлежащей производственной дисциплины на предприятии позволит минимизировать вероятность пожара.

Принятые в проекте технологические решения и комплекс природовосстановительных работ во многом смягчают отмеченные негативные последствия.

Предусматриваемые проектом мероприятия, направленные на охрану атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенно-растительного покрова являются комплексными, и обеспечивают, в том числе, и охрану среды обитания животного мира на этих территориях. Благодаря им можно значительно уменьшить негативное антропогенное воздействие, но полностью исключить его невозможно.

В целом для снижения отрицательного воздействия при намечаемой хозяйственной деятельности на местообитания животных и фауну в целом рекомендуется ограничение работ в периоды размножения животных, пресечения браконьерства. Очень важным моментом является запрет на несанкционированное передвижение вездеходной техники.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										257
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается. Учитывая вышеизложенное, негативное воздействие на животный мир территории при условии выполнения комплекса природоохранных мероприятий оценивается как умеренное.

5.5 Мероприятия по снижению воздействия на растительный покров

5.5.1 Мероприятия по снижению воздействия на растительный покров

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

Для рационального использования, сохранения природных богатств, предотвращения экологически вредного воздействия хозяйственной деятельности и улучшения качества окружающей природной среды, а также в целях предотвращения гибели объектов животного мира проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира и уничтожения растительности, запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных материалов для объектов животного мира, и среды их обитания; 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;
- движение транспорта вне полосы отвода земель;
- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри и др. для крепления знаков, ограждений, проводов и т.п.
- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;
- закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев;
- складывать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.
- запретить разведение костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- в особо пожароопасное время (июнь-июль) запретить пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										258
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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 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

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

5.5.2 Мероприятия по снижению воздействия на животный мир

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

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

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

Для уменьшения отрицательного воздействия на животный мир планируется комплекс мероприятий, обеспечивающих хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов

Взам. инв. №							Лист	
	Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
		Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

производства с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

Период строительства

- выполнение строительных работ ведется, в зимний период для уменьшения воздействия машин на фаунистические комплексы;
- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- запрещение использование строительной техники с неисправными системами охлаждения, питания или смазки;
- минимальное отчуждение земель, для сохранения условий обитания животных и птиц;
- запрещение нелегальной охоты на территории месторождения;
- ограждение площадок от попадания на их территорию животных;
- разборка всех временных зданий и сооружений, уборка разобранных конструкций, оборудования;
- очистка территории строительства от отходов;
- рекультивация нарушенной территории.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

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

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

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

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

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

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

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										260
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Период эксплуатации

- площадка куста ограждена обвалованием;
- для предотвращения несанкционированного проникновения на территорию технологического объекта территория площадок камеры запуска СОД, площадок УЗА имеет ограждение по периметру с калиткой, закрываемой на замок.

- герметизация систем сбора, хранения и транспортировки добываемого сырья;
- защиту от подтопления поверхностными водами с прилегающих к площадке земель;
- выбор створа перехода через водную преграду определен с учетом мест нерестилищ, нагула рыб и производится перпендикулярно динамической оси потока.

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

Период рекультивации

Для снижения воздействия от техники предлагаются следующие мероприятия:

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

К дополнительным природоохранным мероприятиям относятся осуществление программы производственного экологического контроля, минимизация поступления на территорию загрязняющих веществ и отходов.

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

При проливе и возгорании нефтепродуктов рекомендуется:

- оценить масштаб аварии и требуемое количество человек для ее ликвидации;
- локализовать аварию.

В ходе ликвидации разливов нефтепродуктов, затрагивающих диких животных, необходимо, по возможности, применять методы предотвращения загрязнения нефтью птиц и млекопитающих. Этого можно достигнуть при помощи следующих методов: – сдерживание распространения разлива; – очистка зоны разлива; – упреждающая поимка и удаление диких животных с территорий, которые могут быть загрязнены нефтью; – предотвращение приближения животных к загрязненной территории (отпугивание).

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							261
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.04.1995 г. №52-ФЗ «О животном мире», Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 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» в проекте были предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение строительных работ ведется, в зимний период для уменьшения воздействия машин на фаунистические комплексы;
- минимальное отчуждение земель, частичное размещение проектируемых объектов на ранее отведенном земельном участке, в пределах существующей отсыпки, для сохранения условий обитания животных и птиц;
- запрещение нелегальной охоты на территории месторождения;
- ограждение строительной площадки от попадания на их территорию животных;
- разборка всех временных зданий и сооружений, уборка разобранных конструкций, оборудования после строительства;
- очистка территории строительства от отходов;
- рекультивация нарушенной территории.

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.);

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						262
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- соблюдение календарного плана строительства, все земляные работы должны проводиться в зимний период до начала массового прилета и гнездования перелетных птиц;
- строительная техника должна перемещаться только в пределах отведенных площадей, по организованным проездам;
- не оставлять не закопанными ямы под столбы или котлованы на длительное время, во избежание попадания туда млекопитающих;
- в процессе строительства необходимо проводить тщательную уборку строительного мусора, предотвращение образования свалок – мест концентрации синантропных видов птиц и животных;
- на строительных объектах должен быть введен запрет на беспривязное содержание собак;
- исключить вероятность загрязнения горюче-смазочными материалами территории строительства;
- соблюдать пожарную безопасность в процессе проводимых работ.

5.5.3 Мероприятия по охране объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу

В пределах территории намечаемого строительства отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Республики Коми, но учитывая возможность обнаружения на территории Возейского нефтяного месторождения объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Коми и Красную книгу РФ, предприятию, осуществляющему реализацию данного проекта, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- производство земляных работ исключительно в пределах полосы отвода земель со своевременной уборкой строительного мусора и строгим контролем за проведением строительномонтажных работ;
- исключить захламление прилегающих участков за пределами землеотвода;
- движение транспорта и строительной техники осуществлять только по организованным проездам (существующим автомобильным дорогам, зимникам);
- заправку строительных машин и механизмов горюче-смазочными материалами осуществлять автозаправщиками, исключая попадания ГСМ в почву и водоемы;
- в случае обнаружения редких видов растений необходимо места их произрастания обозначить на местности, проинформировать об их местоположении соответствующие службы. Получив разрешение данной службы необходимо пересадить обнаруженные редкие виды на участки, со сходными природными условиями и свободные от хозяйственного воздействия.

При обнаружении гнездований редких видов необходимо проинформировать об их местоположении соответствующие службы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							263
Инд. № подл.							
Подпись и дата							
Взам. инв. №							

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.

5.5.4 Мероприятия по охране животных, занесенных в Красные Книги

На площадках строительства отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Республики Коми, но учитывая возможность нахождения на Возейском нефтяном месторождении объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Коми, предприятию, осуществляющему реализацию данного проекта, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- все земляные работы должны проводиться в зимний период до начала массового прилета и гнездования перелетных птиц, включая редкие виды;
- производство земляных работ и строительно-монтажных работ осуществлять исключительно в пределах полосы отвода земель, со своевременной уборкой строительного мусора;
- исключить захламление и загрязнение прилегающих участков за пределами землеотвода;
- движение транспорта и строительной техники осуществлять только по организованным проездам (существующим автомобильным дорогам, зимникам);
- в случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

При обнаружении гнездований редких видов необходимо проинформировать об их местоположении соответствующие службы.

Службе экологии предприятия необходимо проводить разъяснительную работу среди персонала о том, что в случае уничтожения гнезд или видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ, 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 Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания». Согласно данной Методике

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

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

- 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.

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

Профилактика аварийных ситуаций, связанных с производственными травмами, производится путем проведения регулярных слушаний по технике безопасности среди работников полигона.

При проливе горюче-смазочных материалов рекомендуется:

- оценить масштаб пролива и требуемого количества человек для его ликвидации;
- локализовать разлив, если он значительный и распространяется по рельефу;
- приступить к ликвидации путем засыпки пятна разлива имеющимся на полигоне грунтом.

Сбор загрязненного грунта производится шанцевым инструментом. Мощность слоя снимаемого грунта - до 20 см.

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

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								265
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								265
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								265

- регулярная проверка наличия и поддержания в готовности первичных средств пожаротушения;
- своевременное выполнение предписаний надзорных органов;
- проведение тренировок по эвакуации работников из зданий и помещений в случае пожара, возникновения аварийной ситуации;
- 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.

В ликвидации аварийных ситуаций и инцидентов участвует персонал предприятия, имеющий специальную подготовку; при необходимости привлекаются силы и средства сторонних организаций по договорам, а также сил и средств регионального уровня реагирования ЧС. Привлечение подрядных организаций на работы по ликвидации различных аварийных ситуаций на территории производственной деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» производится на основании договоров, заключаемых до пуска проектируемого объекта в эксплуатацию.

Личный состав, занятый на эксплуатации нефтепромысловых объектов, должен проходить специальное обучение и иметь необходимую техническую подготовку

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ и постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 разрабатывается «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (далее - ПМЛЛА).

План мероприятий предусматривает:

1. возможные сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения;
2. достаточное количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, и их соответствие задачам по локализации и ликвидации последствий аварий;
3. организацию взаимодействия сил и средств;
4. состав и дислокацию сил и средств;
5. порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание этих сил и средств в установленной степени готовности;
6. организацию управления, связи и оповещения при аварии на объекте;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										266
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7. систему взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте;
8. первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте;
9. действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварий;
10. мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте может возникнуть угроза безопасности населения);
11. организацию материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте;
12. организацию материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте.

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;
- создание нештатных аварийно-спасательных формирований;
- проведение тренировок по эвакуации работников из зданий и помещений в случае пожара, возникновения аварийной ситуации;
- периодические проверки знаний и инструктаж работников в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
- заблаговременное планирование эвакуационных мероприятий;
- создание резерва финансовых и материальных средств на ликвидацию возможных аварийных, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Мероприятия по минимизации негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду, включая подземные воды, в аварийных ситуациях включают следующие решения:

- технологические площадки, на которых обращаются опасных вещества, выполняется из дорожных железобетонных плит. Под площадкой выполняется слой гидроизоляционной плёнки для недопущения проливов в грунт. По периметру площадки выполняется бортик из сборных железобетонных бордюрных камней;
- обеспечена водонепроницаемость емкостей нефтеводяной эмульсии и дизтоплива, подземных накопительных резервуаров производственно-дождевых сточных вод,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						267
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- предусмотрен контроль герметичности систем транспортировки нефтеводяной эмульсии и дизтоплива, трубопроводов канализации, исправности запорной арматуры;
- приняты трубы из стали повышенной коррозионной стойкости, хладостойкости и с повышенной стабильностью механических характеристик;
- в процессе эксплуатации должно осуществляться постоянное наблюдение и контроль за состоянием оборудования и трубопроводов.

Таким образом, конструктивное исполнение технологических площадок исключает воздействие на почвы и земельные ресурсы.

Определение ущерба на аварийный сценарий

Порядок определения ущерба регламентирует п.5 РД 03-496-02 «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах»

Структура ущерба от аварий на опасных производственных объектах, включает:

- полные финансовые потери эксплуатирующей организации;
- расходы на ликвидацию аварии;
- социально-экономические потери, связанные с травмированием и гибелью людей;
- вред, нанесенный окружающей природной среде;
- косвенный ущерб.

При оценке ущерба от аварии за время расследования аварии (10 дней) подсчитываются те составляющие ущерба, для которых известны исходные данные.

Окончательно ущерб от аварии рассчитывается после окончания сроков расследования аварии и получения всех необходимых данных.

Согласно постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 в составе проектной документации оценка ущерба на аварийный сценарий не требуется.

Оценка воздействия на сценарий аварии приведена в томе ОВОС2 «Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона», шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС2.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										268
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Подраздел разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в последней редакции);
- Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в последней редакции);
- Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в последней редакции);
- Указа Президента РФ от 19.04.2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года».

Согласно:

- Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом МПР России от 22.05.2017 г. № 242;
- Приказа Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Отходы производства и потребления (далее - отходы) - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортирования отходов к местам размещения.

В соответствии со ст.19 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за накопление и транспортирование отходов для утилизации и захоронения в период проведения работ является подрядная строительная организация; на этапе эксплуатации -

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						269
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Заказчик.

Внедрены приоритетные направления деятельности в области обращения с отходами, учтены НДТ, обеспечивающие минимальное образование отходов в основных видах деятельности. В данном проекте представлены технические решения по обращению с отходами производства и потребления, которые соответствуют требованиям НДТ ИТС 15-2016 “Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)”, а также НДТ ИТС 17-2016 “Размещение отходов производства и потребления”, а именно предусмотрено:

- раздельное накопление отходов по видам, классам и агрегатному состоянию;
- сортировка отходов, содержащих полезные компоненты, с возможностью максимального извлечения вторичных ресурсных фракций и снижения количества отходов;
- выбор методов утилизации, позволяющих снизить класс опасности отходов.

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

Отходы в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду и по степени воздействия на среду обитания и здоровье человека подразделяются на **классы опасности**.

Сведения о классах опасности отходов представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Классы опасности отходов

Степень воздействия отходов	Класс опасности отходов	
	По степени негативного воздействия на окружающую среду (согласно ФККО)	По степени воздействия на среду обитания и здоровье человека (согласно СП 2.1.7.1386-03)
чрезвычайно опасные	1	1
высокоопасные	2	2
умеренно опасные	3	3
малоопасные	4	4
практически неопасные	5	–

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									270
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

6.1 Период строительства

6.1.1 Виды и количество отходов, образующихся в период строительного-монтажных работ

При проведении строительного – монтажных работ образуются отходы производства и потребления. К отходам производства относятся отходы строительства. К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей.

Учету подлежат все виды отходов.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- строительного-монтажные работы;
- автомобильная техника, строительная техника и механизмы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

В соответствии с Законом РФ «Об отходах производства и потребления» все отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, подлежат передаче организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов. Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов. Накопление отходов допускается в строго отведенных местах, оборудованных в соответствии с природоохранными требованиями в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов.

Виды отходов, образующиеся в период реконструкции шламонакопителя, а также технологический процесс, в результате которого они образуются, представлены в таблице 6.2. Перечень сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденного приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Таблица 6.2 - Виды отходов, образующиеся в период проведения строительного – монтажных работ

Взам. инв. №											
	Сооружение	Тех. процесс (происхождение отхода)	Наименование отходов	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов образующиеся в процессе строительных работ, тонн период						Всего кол-во отходов, т/период
1 этап					2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап		
Подпись и дата	Демонтажные работы (подготовительный период)										
	Площадка строительства	Демонтаж оборудования	Бой железобетонных изделий	3 46 200 02 20 5	201,6	-	-	-	-	-	201,6
Инв. № подл.											
	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ										
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Лист
											271

Сооружение	Тех. процесс (происхождение отхода)	Наименование отходов	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов образующиеся в процессе строительных работ, тонн период						Всего кол-во отходов, т/период
				1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	
		Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	1,85	-	-	-	-	-	1,85
		Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	56,19	-	-	-	-	-	56,19
		Бой бетонных изделий	3 46 200 01 20 5	23,46	-	-	-	-	-	23,46
		Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 38 312 61 51 4	24,919	-	-	-	-	-	24,919
		Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	6156,16	-	-	-	-	-	6156,16
Итого										6462,579

Период строительства

Площадка строительства	Расчистка от леса и мелколесья	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	1,267	-	-	-	-	-	1,267
		Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	11,565	-	-	-	-	-	11,565

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

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

Сооружение	Тех. процесс (происхождение отхода)	Наименование отходов	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов образующиеся в процессе строительных работ, тонн период						Всего кол-во отходов, т/период
				1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	
Дорожно-строительная	Обслуживание дорожно-строительной техники	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	1,108	0,170	0,180	0,163	0,130	0,130	1,881
Жизнедеятельность проживающих в ВЖК рабочих	Уборка жилых помещений в ВЖК	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,073	0,165	0,283	0,157	0,126	0,126	1,93
	Питание строителями	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,585	0,090	0,154	0,086	0,069	0,069	1,053
Сварочный пост	Сварка изделий с использованием электродов	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,234	0,024	0,044	0,028	0,040	0,032	0,402
		Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,101	0,010	0,019	0,012	0,017	0,014	0,173
Трансформатор	Замена масла	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	0,024	0,011	0,014	0,012	0,009	0,009	0,079
Площадка строительства	Средства индивидуальной защиты	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,022	0,007	0,009	0,006	0,006	0,006	0,056

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							273

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

Сооружение	Тех. процесс (происхождение отхода)	Наименование отходов	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов образующиеся в процессе строительных работ, тонн период						Всего кол-во отходов, т/период
				1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	
		Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	0,0023	0,0008	0,001	0,0007	0,0007	0,0007	0,006
		Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	0,060	0,009	0,016	0,009	0,007	0,007	0,108
		Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктам и (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4	0,073	0,024	0,032	0,021	0,021	0,021	0,192
		Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой обуви, загрязненные нефтепродуктам и (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 03 52 4	0,057	0,006	0,010	0,008	0,008	0,008	0,097
Площадка строительства	Строительные работы	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	4,711	1,735	4,207	3,752	2,223	1,727	18,355
Площадка строительства	Лакокрасочные работы	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	0,059	0,002	0,003	0,001	0,003	0,002	0,070

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							274

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

Сооружение	Тех. процесс (происхождение отхода)	Наименование отходов	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов образующиеся в процессе строительных работ, тонн период						Всего кол-во отходов, т/период
				1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	
		Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	8 92 110 02 60 4	0,021	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,026
Сети электроснабже	Прокладка провода, кабеля	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,005	-	-	-	-	-	0,005
Стальные конструкции	Резка стальных труб, металлических листов	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	0,882	0,001	0,004	0,001	0,001	0,002	0,891
Площадка строительства	Заправка техники ГСМ	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	0,528		0,22	0,22	0,22	0,22	1,408
Площадка строительства	Строительные работы	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	0,213	-	0,022	-	0,018	0,031	0,284
Территория шламонакопителя	Рекультивация	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическим и нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	-	-	-	-	-	0,004	0,004
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					Лист
										275

Сооружение	Тех. процесс (происхождение отхода)	Наименование отходов	Код отхода по ФККО	Кол-во отходов образующиеся в процессе строительных работ, тонн период						Всего кол-во отходов, т/период
				1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	
		Мешки бумажные не влагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших потребительские свойства, незагрязненных	4 05 181 01 60 5	-	-	-	-	-	0,0004	0,0004
Всего										39,8524

В настоящем проекте размещение проектируемых сооружений выполняется на существующем уплотненном основании насыпи действующего шламонакопителя.

Для наружного освещения строительной площадки и временного жилого городка, а также внутреннего освещения помещений жилого городка используются светильники со светодиодными лампами. Так как срок службы светодиодных ламп составляет не менее 50 000 часов, замена таких ламп на весь период строительства не потребуется. Расчет отходов светодиодных ламп не производится.

Питание работников (завтрак и ужин) предусмотрено в существующей столовой п. Верхнеколвинск. В обеденное время питание предполагается в столовой-раздаточной (комнате –приема пищи) находящейся на месте производства работ. Столовая выполнена в соответствии с требованиями по организации предприятий общественного питания, а также в соответствии с санитарными требованиями к их размещению, планировке и устройству технологических процессов. Для посетителей предусмотрен обеденный зал на 22 посадочных места.

Горячее питание доставляется по заключенному договору из столовой п. Верхнеколвинск на строительную площадку. Транспортирование пищевых продуктов осуществляется специально выделенным транспортом. Продукты хранятся в таре предприятия общественного питания (бидоны, фляги). При обработке оборотной тары в столовой применяются следующие моющие средства: горчичный порошок, кальцинированная сода. Процесс осуществляется вручную, с применением специальных ванн и моек, утвержденных ГОСТ.

На стадии строительства все оборудование принимается по сертификатам качества. Непригодное к дальнейшему использованию технологическое оборудование определяется в период эксплуатации, а также при проведении производственного контроля, профилактических и ремонтных работах. Исходя из вышеизложенного следует, что на стадии проектной документации данные виды отходов не учитываются. Учету эти отходы подлежат в «Проекте нормативов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							276

образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)» предприятия, эксплуатирующего оборудование по факту списания оборудования.

Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов в процессе строительного производства приняты согласно «Методики по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», утверждённой Приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ «15/пр от 16.01.2020 г. Материалы, поступающие на производство в готовом виде, трудноустраняемых потерь и отходов не дают и в перечне отходов не учитываются.

В сфере охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления Подрядчик обязан не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

6.1.2 Расчет объемов образования отходов в период демонтажа

В проектной документации предусмотрен демонтаж следующих сооружений, представленный в таблице 6.3.

Таблица 6.3– Перечень демонтируемых сооружений

№ п/п	Наименование демонтируемого сооружения, оборудования, конструкции	Ед. изм.	Количество	Масса, т
1	Прожекторная мачты в районе поз. 501 по ПЗУ, высота 24 м	шт.	1	2,623
1.1	Свая СН 35.8-1	шт.	4	9,6
1.2	Наголовник	шт.	4	0,119
2	Кабельная эстакада	м	50	0,25
2.1	Кабель ВВГнг 5х4мм	м	50	1,85
2.2	Труба 114х5мм,L-6000м	шт.	7	0,574
2.3	Стойка труба диам.89х5,5мм, L-2000м	шт.	7	0,189
3	Переход			
3.1	Труба диам. 219х6 мм,L-10000м	шт.	4	1,26
3.2	Полоса 6х250 мм,L-250м	шт.	4	0,0116
3.3	Двутавр Т20Ш1, L-11400м	шт.	2	0,698
3.4	Труба диам. 57х3,5 мм,L-500м	шт.	10	0,023
3.5	Труба диам. 57х3,5 мм,L-700м	шт.	4	0,013
4	Контрольно-регулирующий пруд(демонтаж), поз.13 по ПЗУ			
4.1	Плиты ПДН, размерами 6х2 м	шт./м ²	725/8700	3045,0
4.2	Геомембрана по ТУ 2246-003-39930985-2000, толщиной 2,5 мм	м ²	10440	
5	По проезду плиты ПДН, размерами 6х2 м	шт.	225	945,0
6	Нефтезагрязненный грунт (песок) из карт поз по ПЗУ 101,201	м ³	3847,6	
7	Площадка пропарки автотранспорта(переустройство), размерами 12х24 м			
7.1	Плиты ПДН, размерами 6х2 м	шт.	12	50,4
7.2	Камень бортовой	шт.	6	3,84
7.3	Геомембрана по ТУ 2246-003-39930985-2000, толщиной 2,5 м	м ²	164	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							277

№ п/п	Наименование демонтируемого сооружения, оборудования, конструкции	Ед. изм.	Количество	Масса, т
7.4	Бетон	м ³	10,2	
8	Ограждение	м	968	11,34
8.1	Стойка ограждения	шт.	323	32,88
8.2	Проволока колючая, двухосн. d=2,5 мм	м	968	0,273
8.3	Калитка	шт.	1	0,031

Демонтаж существующих сооружений осуществляется до начала строительного-монтажных работ в 1 этапе строительства.

На участке существующей площадки, подлежащих демонтажу, других зданий, строений и сооружений капитального строительства, подлежащих сносу, нет.

3 46 200 02 20 5 - Бой железобетонных изделий – 201,6 т./период

Общее количество демонтажных работах составляет -950 шт, из них 48 шт. вывозят на полигон ТБО ООО «Дорожник» г. Усинск и 902 шт. используют повторно.

Вес 1 плиты ПДН – 4,2 т.

В проекте принят коэффициент оборачиваемости дорожных железобетонных плит -5%.

Таблица 6.4 – Расчет образования отхода

Объект образования отхода	Кол-во железобетонных изделий, шт	Вес 1 ж/б плиты, тонн	Норматив образования, т/период
Демонтаж	48	4,2	201,6

4 82 302 01 52 5 Отходы изолированных проводов и кабелей – 1,85 т/период

Объем образования отхода изолированных проводов (Кабель ВВГ) представлен в таблице 3.71 – 1,85 т

4 61 200 99 20 5 Лом и отходы стальные несортированные – 56,19 т/период

Общий вес демонтируемых стальных изделий согласно данных таблицы 6.3 – 56,19 т.

Демонтированные металлоконструкции, трубы, сооружения и оборудование вывозятся на базу РЭС-2 КСП-74 с дальностью возки 20,0 км;

3 46 200 01 20 5 Бой бетонных изделий – 23,46 т/период

Объем образования отхода представлен в таблице

Таблица 6.5 – Расчет образования отхода

Объект образования отхода	Объем образования отхода, м ³	ρ , т/м ³	Норматив образования, т/период
Демонтаж	10,2	2,3	23,46

4 38 312 61 51 4 – Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) – 24,919 т/период

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							278
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Толщина пленки 2,5 мм (0,0025 м)

Объем образования отхода геомембраны представлен в таблице

Таблица 6.6– Расчет образования отхода

Объект образования отхода	Образование отхода, м ²	Толщина пленки, м	Объем образования отхода, м ³	ρ, т/м ³	Норматив образования, т/период
Демонтаж	10604	0,0025	26,51	0,94	24,919

9 19 201 02 39 4- Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)– 6156,16 т/период

Объем образования отхода представлен в таблице

Таблица 6.7 – Расчет образования отхода

Объект образования отхода	Объем образования отхода, м ³	ρ, т/м ³	Норматив образования, т/период
Демонтаж	3847,6	1,6	6156,16

6.1.3 Расчет объемов образования отходов в период строительства

В разделе расчетным методом определены объемы образующихся отходов в процессе демонтажных работ и реконструкции объекта.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:

- строительно-монтажные работы;
- автомобильная техника, строительная техника и механизмы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Отходы, образующиеся при обслуживании автотранспорта и ДСТ в процессе строительства (отработанные масла, аккумуляторные батареи, шины, фильтры, лом цветных и чёрных металлов и т.д.), в рамках данного проекта не рассматриваются, так как полностью все виды технического обслуживания и текущий ремонт машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит, а также на специализированных предприятиях по ремонту техники (СТО). Договор на оказание автотранспортных услуг на территории производственной деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» представлен в приложении 18 тома шифр:10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов в процессе строительного производства приняты согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и дополнений к нему. Материалы, поступающие на производство в готовом виде, трудноустраняемых потерь и отходов не дают и в перечне отходов не учитываются.

Производство работ по строительству ведется на территории действующего шламонакопителя.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							279
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Продолжительность строительства и численность работающих на СМР и вспомогательных работах представлено в таблице 6.8

Таблица 6.8 – Продолжительность строительства и численность работающих

Этапы строительства	Продолжительность строительства, мес/дней	Численность, чел
1 этап строительства	5,0/130	75
2 этап строительства	2,3/60	25
3 этап строительства	3,0/78	33
4 этап строительства	2,5/65	22
5 этап строительства	2,0/52	22
6 этап строительства	2,0/52	22
Итого	13 мес (подготовительные работы 2,6 мес)	

Отходы древесины

Объем рубки представлен в томе 6 шифр: 10-01-НИПИ/2022-ПОС

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок – 1,267 т.

На отходы сучьев и веток приходится 20% от объема срубленной древесины, согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», соответственно, в отход переходит 1,267 т.

1 52 110 02 21 5 Отходы корчевания пней – 11,565 т.

На отходы пней приходится около 15% от объема срубленной древесины, согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления». М., 1999 г, соответственно, в отход переходит 11,565 т.

9 19 100 01 20 5 - Остатки и огарки стальных сварочных электродов – 0,402 т./период

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов (Санкт - Петербург, 2001 г.).

При проведении строительно – монтажных работ используются электроды

Количество образующихся огарков электродов ($M_{ocэ}$) определяется по формуле:

$$M_{ocэ} = G \times n / 100, \text{ т/период,}$$

где G – количество электродов, т/период;

n – норма образования отхода, в соответствии с требованиями техники безопасности, % ($n = 15 \%$).

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.9 – Расчет образования отхода

Период работ	Норматив образования отходов (n=15%)	Кол-во электродов, т/период	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	0,15	1,558	0,234

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							280

2 этап строительства	0,15	0,158	0,024
3 этап строительства	0,15	0,290	0,044
4 этап строительства	0,15	0,184	0,028
5 этап строительства	0,15	0,264	0,040
6 этап строительства	0,15	0,211	0,032
Итого			0,402

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный – 0,173 т./период

Количество образующегося шлака сварочного определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов» (Санкт - Петербург, 2001) по формуле:

$$M_{\text{шс}} = M_{\text{п}} \times K / 100 \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где $M_{\text{п}}$ – количество используемых электродов, кг;

K – норматив образования отхода, 6,5%.

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.10 – Расчет образования отхода

Период работ	Норматив образования отходов (n=6,5%)	Кол-во электродов, т/период	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	0,065	1,558	0,101
2 этап строительства	0,065	0,158	0,010
3 этап строительства	0,065	0,290	0,019
4 этап строительства	0,065	0,184	0,012
5 этап строительства	0,065	0,264	0,017
6 этап строительства	0,065	0,211	0,014
Итого			0,173

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – 1,881 т./период

Норматив образования промасленной ветоши рассчитан согласно методическим рекомендациям «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления – ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Норматив образования загрязненной обтирочной промасленной ветоши рассчитан с учетом увеличения веса отхода за счет впитывания нефтепродуктов, грязи в размере равном примерно 12 % от массы использованной сухой ветоши.

Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования ($M_{\text{ом}}$) определяется по формуле,

$$M_{\text{ом}} = K_{\text{уд}} \times D \times N \times 10^{-3} \times 1 / (1 - k); \text{ т/период}$$

где $K_{\text{уд}}$ – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях, данный норматив составляет 0,1 кг/сут×чел;

D – число рабочих дней в период строительства;

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел.;

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

k – содержание масла в промасленной ветоши, 0,12.

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.11 – Расчет образования отхода

Период работ	Норматив образования на 1 рабочего, т/сут×чел	Число рабочих дней в период строительства	Количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел	Содержание масла в промасленной ветоши, 0,12 1/(1-k)	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	0,0001	130	75	1,136	1,108
2 этап строительства	0,0001	60	25	1,136	0,170
3 этап строительства	0,0001	78	33	1,136	0,180
4 этап строительства	0,0001	65	22	1,136	0,163
5 этап строительства	0,0001	52	22	1,136	0,130
6 этап строительства	0,0001	52	22	1,136	0,130
Итого					1,881

4 82 302 01 52 5 - Отходы изолированных проводов и кабелей – 0,005 т./период

При проведении строительно -монтажных работ используется 6,014 км кабеля монтажного.

Вес 1 км кабеля в среднем принимается 0,02 т.

Количество образующегося отхода кабеля ($M_{\text{каб}}$) определяется по формуле,

$$M_{\text{каб}} = m_{\text{каб}} \times n, \text{ т/период}$$

где $m_{\text{каб}}$ – масса использованного кабеля, т;

n – норматив образования отходов изолированных проводов и кабелей (n=2%).

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.12 – Расчет образования отхода

Период работ	Норматив образования отходов (n=2%)	Кол-во использованного кабеля, т/период	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	0,02	0,23	0,005

4 61 200 99 20 5 Лом и отходы стальные несортированные – 0,891 т./период

Норматив образования отхода рассчитан согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

Количество отходов металла ($K_{\text{лом}}$) рассчитывается по формуле,

$$K_{\text{лом}} = P \times n, \text{ т/период}$$

где: $K_{\text{лом}}$ – количество используемого металла, т/период;

n – норматив образования лома стального, %.

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.13 - Расчет образования отхода

Период работ	Норматив образования отходов (n=1%)	Кол-во используемого металла, т/период	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	0,01	88,16	0,882

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							282

2 этап строительства	0,01	0,124	0,001
3 этап строительства	0,01	0,354	0,004
4 этап строительства	0,01	0,128	0,001
5 этап строительства	0,01	0,139	0,001
6 этап строительства	0,01	0,184	0,002
Итого			0,891

4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) – 0,070 т./период

Норматив образования отходов рассчитан согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов» (Санкт - Петербург, 2001).

При проведении строительно – монтажных работ используются ЛКМ.

Таблица 6.14 – Расход материалов

Период работ	ЛКМ	Расход т/период
Строительство	Грунтовка ГФ-021	0,135
	Краска	0,178
	Эмаль	0,816

Количество тары из-под ЛКМ ($N_{\text{лк}}$) определяется по формуле:

$$N_{\text{лк}} = G/g, \text{ ед./период,}$$

где G – общий расход ЛКМ, кг/период;

g – количество ЛКМ в одной ёмкости.

Количество тары из-под ЛКМ по массе (M) находится по формуле,

$$M_{\text{лк}} = N_{\text{лк}} \times m \times 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где m – масса одной емкости 10 кг. емкости – 0,62 кг, 5 кг. емкости – 0,31 кг

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.15 - Расчет образования отхода

Период работ	Общий расход ЛКМ, кг/период	Количество ЛКМ в одной ёмкости, кг	Масса одной емкости, кг	Кол-во отходов, т/период
1 этап строительства	954,00	10	0,62	0,059
2 этап строительства	28,22	5	0,31	0,002
3 этап строительства	45,16	5	0,31	0,003
4 этап строительства	22,58	5	0,31	0,001
5 этап строительства	42,66	5	0,31	0,003
6 этап строительства	39,52	5	0,31	0,002
Итого				0,07

8 92 110 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5% – 0,026 т./период

Норматив образования промасленной ветоши рассчитан согласно методическим рекомендациям «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления – ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

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

							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			283

Общее количество промасленной ветоши от обтирки рук и оборудования ($M_{ом}$) определяется по формуле,

$$M = B \times t \times q(1-k)/1000; \text{ т/период}$$

где B – количество рабочих;

t – время работы, час;

q – норматив образования, кг/чел.сут.;

k – содержание ЛКМ в ветоши.

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.16 - Расчет образования отхода

Период работ	Количество рабочих, чел	Время работы, час	Удельный норматив образования, кг/чел. сут	Содержание ЛКМ в ветоши, %	Мотх, т/период
1 этап строительства	6	51	0,1	0,3	0,021
2 этап строительства	2	4	0,1	0,3	0,001
3 этап строительства	3	5	0,1	0,3	0,001
4 этап строительства	2	4	0,1	0,3	0,001
5 этап строительства	3	5	0,1	0,3	0,001
6 этап строительства	2	7	0,1	0,3	0,001
Итого					0,026

8 22 201 01 21 5 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме – 18,355 т./период

Количество образующихся отходов бетона определяется в соответствии с нормами Госстроя и «Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий».

Норма потерь бетона составляет 2% от потребности.

$$\rho = 2,4 \text{ т/ м}^3$$

Количество образующегося бетона, потерявшего потребительские свойства, определяется по формуле:

$$M_{об} = M \times 2 / 100, \text{ т/период,}$$

где M – кол-во бетона, используемого при строительстве, т.

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.17 - Расчет образования отхода

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							284
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Период работ	Количество использованного материала, м ³	Плотность бетона, т/м ³	Норма потерь (2 %)	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	98,15	2,4	0,02	4,711
2 этап строительства	36,15	2,4	0,02	1,735
3 этап строительства	87,65	2,4	0,02	4,207
4 этап строительства	78,16	2,4	0,02	3,752
5 этап строительства	46,32	2,4	0,02	2,223
6 этап строительства	35,97	2,4	0,02	1,727
Итого				18,355

3 05 291 11 20 5 Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные – 0,284 т/период

Количество отхода пиломатериала определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов (Санкт - Петербург, 2001) по формуле,

$$\text{Мотх.древ.} = \text{Мдрев.} \times 15/100, \text{ т.} \quad (3.8)$$

где Мдрев. – кол-во пиломатериалов, используемых при строительстве, т.

Расчет представлен в таблице.

Таблица 6.18 - Расчет образования отхода

Период работ	Количество используемых лесоматериалов, м ³	ρ , т/м ³	Норматив образования отхода, %	Норматив образования, т/период
1 этап строительства	2,371	0,6	0,15	0,213
2 этап строительства	-			-
3 этап строительства	0,248			0,022
4 этап строительства	-			-
5 этап строительства	0,198			0,018
6 этап строительства	0,34			0,031
Итого				0,284

4 06 140 01 31 3 Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены – 0,079 т/период

Расчет выполняется в соответствии с РД 153-34.1-02.208-2001 «Рекомендации по разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для ТЭС и котельных», по формуле:

$$\text{Ммтро} = m \times h \times 10^{-5}$$

где:

Ммтро — масса отходов масла трансформаторного отработанного т/год;

m - годовой расход масла трансформаторного, кг;

h – удельный расход масла трансформаторного, %.

Таблица 6.19 - Расчет образования отхода

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							285
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

$$M_{\text{тбо}} = M_{\text{н.}} \times N \times K \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где: $M_{\text{н.}}$ – среднесуточная норма образования на одного человека (0,11 кг/сут.);

N – кол-во работающих (чел.);

K – продолжительность строительства (дней).

Таблица 6.21 - Расчет образования отхода

Период работ	Среднесуточная норма образования на одного человека, кг/сут	Количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел	Число рабочих дней в период строительства, сут.	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	0,11	75	130	1,073
2 этап строительства	0,11	25	60	0,165
3 этап строительства	0,11	33	78	0,283
4 этап строительства	0,11	22	65	0,157
5 этап строительства	0,11	22	52	0,126
6 этап строительства	0,11	22	52	0,126
Итого				1,93

7 36 100 01 30 5 Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные – 1,053 т/период

Количество пищевых отходов ($M_{\text{по}}$) рассчитывается по формуле,

$$M_{\text{по}} = n \times m \times z \times k \times p, \text{ т/период}$$

где: n – количество рабочих дней;

m – количество блюд на одного работника в день, принимается среднее - 3 блюда на человека;

z – количество работников, чел.;

k – среднесуточная норма накопления отхода на одно блюдо, м^3 . Согласно «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных, С-Пб, 1998 г» она составляет $0,0001 \text{ м}^3$.

p – плотность отхода, составляет $0,2 \text{ т/м}^3$

Таблица 6.22 - Расчет образования отхода

Период работ	Количество блюд на одного работника в день	Количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел	Число рабочих дней в период строительства, сут.	Среднесуточная норма накопления отхода на одно блюдо, м^3	Плотность отхода, т/м^3	Кол-во отходов, т
1 этап строительства	3	75	130	0,0001	0,2	0,585
2 этап строительства	3	25	60	0,0001	0,2	0,090
3 этап строительства	3	33	78	0,0001	0,2	0,154
4 этап строительства	3	22	65	0,0001	0,2	0,086
5 этап строительства	3	22	52	0,0001	0,2	0,069
6 этап строительства	3	22	52	0,0001	0,2	0,069
Итого						1,053

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							287

Отходы средств индивидуальной защиты

4 91 101 01 52 5 Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства – 0,056 т/период

4 91 104 11 52 4 Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства – 0,006 т/период

4 91 103 21 52 4 Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства - 0,108 т/период

Норматив образования отхода в среднем за год определяется расчётным методом, исходя из количества использованных касок и их веса в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды и обуви (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 июля 2007 г. N 477).

$$\text{ПНо} = N \times m \times 0,001 \text{ (т/период)},$$

Результат расчета представлен в таблице

Таблица 6.23 – Расчет образования отхода

Этапы строительства	Количество персонала, оснащаемого СИЗ, чел	Средняя масса изделий, тi, кг	Кол-во использованных шт/год	Кол-во отходов, т/период
Каски				
1 этап строительства	75	0,287	1	0,022
2 этап строительства	25		1	0,007
3 этап строительства	33		1	0,009
4 этап строительства	22		1	0,006
5 этап строительства	22		1	0,006
6 этап строительства	22		1	0,006
Итого				0,056
Очки защитные				
1 этап строительства	75	0,03	1	0,0023
2 этап строительства	25		1	0,0008
3 этап строительства	33		1	0,001
4 этап строительства	22		1	0,0007
5 этап строительства	22		1	0,0007
6 этап строительства	22		1	0,0007
Итого				0,006
Респираторы				
1 этап строительства	75	0,04	20	0,060
2 этап строительства	25		9	0,009
3 этап строительства	33		12	0,016
4 этап строительства	22		10	0,009
5 этап строительства	22		8	0,007
6 этап строительства	22		8	0,007
Итого				0,108

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							288

4 02 312 01 62 4 Спецдежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) – 0,192 т/период

К данному виду отходов относятся спецдежда, перчатки, рукавицы, потерявшие свои потребительские качества (износ). Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формулам:

$$M_{\text{отх.}} = (M^I \cdot N^I \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} + M^{II} \cdot N^{II} \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

(P^I – спецдежда, P^{II} – перчатки);

T – нормативный срок носки (среднее);

T^I = 3 года; T^{II} = 1 год;

M^I, M^{II} – масса единицы изделия, кг;

M^I – спецдежда – 3,0 кг;

M^{II} – перчатки – 0,1 кг;

N^I, N^{II} – количество вышедших из употребления изделий;

N^I – спецдежда;

N^{II} – перчатки;

K_{загр} – коэффициент загрязненности одежды; K_{загр} = 1,10;

K_{изн} – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; K_{изн} = 0,8.

Плотность отхода ρ = 0,15 [т/м³]

Результаты расчета представлены в таблице

Таблица 6.24 – Расчет образования отхода

Этапы строительства	Количество изделий, находившихся в носке		Количество вышедших из употребления изделий		Коэффициент загрязненности одежды, K _{загр}	Коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации, K _{изн}	Масса отхода, т
	Спецдежда, P ^I	Перчатки, P ^{II}	Спецдежда, N ^I	Перчатки, N ^{II}			
1 этап строительства	75	75	25	75	1,1	0,8	0,073
2 этап строительства	25	25	8	25	1,1	0,8	0,024
3 этап строительства	33	33	11	33	1,1	0,8	0,032
4 этап строительства	22	22	7	22	1,1	0,8	0,021
5 этап	22	22	7	22	1,1	0,8	0,021

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							289

строительства							
6 этап строительства	22	22	7	22	1,1	0,8	0,021
Итого							0,192

4 33 202 03 52 4 Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой обуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)– 0,097 т/период

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{\text{соб}} = 0,001 \cdot m_{\text{соб}} \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} \cdot P_{\text{ф}} / T_{\text{н}}$$

где:

$M_{\text{соб}}$ – масса вышедшей из употребления спецобуви, т/год;

$m_{\text{соб}}$ – масса одной пары спецобуви в исходном состоянии, кг;

$K_{\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спецобуви данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1 (резина 0,85...0,9; мягкие кожи 0,9...0,95; жесткие кожи 0,85...0,9; войлок 0,75...0,85);

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1 (1,03...1,10);

$P_{\text{ф}}$ – количество пар изделий спецобуви данного вида, находящихся в носке, шт.;

$T_{\text{н}}$ – нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет.

Плотность отхода 0,250 т/м³

Результаты расчета представлены в таблице

Таблица 6.25 – Расчет образования отхода

Тип используемой спецобуви	Масса одной пары спецобуви в исходном состоянии, кг, (Mсоб)	Коэффициент, учитывающий потери массы спецобуви данного вида в процессе эксплуатации, доли от 1, (Kизн)	Коэффициент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1, (Kзагр)	Количество пар изделий спецобуви данного вида, находящихся в носке, шт. (Pф)	Нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет (Тн)	Продолжительность периода, мес	Норматив образования, т/год
1 этап строительства							
Обувь летняя	1,2	0,9	1,1	75	1	2	0,015
Обувь зимняя	1,8	0,85	1,1	75	1	3	0,042
Итого 1 этап строительства:							0,057
2 этап строительства							
Обувь летняя	1,2	0,9	1,1	25	1	2,3	0,006
Итого 2 этап строительства:							0,006
3 этап строительства							
Обувь летняя	1,2	0,9	1,1	33	1	3,0	0,010

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							290

Итого 3 этап строительства:							0,010
4 этап строительства							
Обувь летняя	1,2	0,9	1,1	22	1	1	0,002
Обувь зимняя	1,8	0,85	1,1	22	1	1,5	0,006
Итого 4 этап строительства:							0,008
5 этап строительства							
Обувь зимняя	1,8	0,85	1,1	22	1	2	0,008
Итого 5 этап строительства:							0,008
6 этап строительства							
Обувь зимняя	1,8	0,85	1,1	22	1	2	0,008
Итого 6 этап строительства:							0,008
Всего:							0,097

4 38 112 01 51 4 Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами – 0,004 т/период

При проведении рекультивации нарушенных земель по окончании строительства потребуется 580,0 кг удобрений, упакованных в полиэтиленовые мешки по 50 кг каждый, в результате чего освободится 12 ед. упаковок, в среднем вес одного мешка 0,3 кг, норматив образования отхода составит **0,004 т**.

4 05 181 01 60 5 Мешки бумажные не влагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших потребительские свойства, незагрязненных – 0,0004 т/период

При проведении рекультивации земель нарушенных после проведения строительных работ потребуется 58 кг семян, упакованных в бумажные мешки по 20 кг каждый

Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год определяется на основе норматива образования отходов. Расчет производится по формуле:

$$M = N_o * Q, \text{ т/год} \quad (3.53)$$

где N_o – норматив образования отходов, т/год;

Q – предлагаемый годовой объем выпускаемой продукции, перерабатываемого сырья, выполненных услуг, относительно которых рассчитан норматив образования отходов.

Норматив образования отходов рассчитывается в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов, С-Пб 2000 г. по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i * m_i, \text{ т/год} \quad (3.54)$$

где: Q_i – годовой расход сырья i -го вида, т;

M_i – вес сырья i -го вида в упаковке, т;

m_i – вес пустой тары из-под сырья i -го вида, т.

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								291
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								291
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 6.26 – Расчет отхода мешки бумажные

Годовой расход сырья, т/период (Qi)	Вид тары	Вес единицы сырья в таре, т (Mi)	Годовое кол-во тары, шт.	Вес пустой тары, т (mi)	Отход, т/период (P)
0,058	Бумажный мешок	0,020	2	0,00021	0,0004

6.1.4 Обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период строительно-монтажных работ

Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области обращения с отходами.

Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов (ст.1 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

– *накопление отходов* - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения (ст.1 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

– *утилизация отходов* - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);

– *обезвреживание отходов* - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;

– *размещение отходов* - хранение и захоронение отходов.

Ответственным за накопление отходов в период строительства объекта является подрядная строительная организация.

Накопление отходов предусматривается сроком не более 11 месяцев с учётом их класса опасности и природоохранных норм (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») для последующей передачи (транспортирования) на объекты размещения, утилизации.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
									292
						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Накопление отходов предусматривается в пределах строительной площадки в контейнерах, расположенных вблизи участка проведения работ на временных контейнерных площадках, выполняемых соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами из железобетонных дорожных плит с герметичным замоноличиванием стыков, огороженных временным забором или сеткой рабицей для предотвращения доступа посторонних лиц. По периметру вышеперечисленные площадки огораживаются бордюром. Отходы сортируются для удобства дальнейшего вывоза в специализированные организации. Сортировка проводится путем разделения и/или смешивания отходов, согласно определенным критериям, на качественно различающиеся составляющие. Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается.

В последующем отходы передаются на размещение, обезвреживание и использование специализированной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

При устройстве площадок временного накопления отходов необходимо соблюдать следующие требования:

- расположение площадки с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое покрытие;
- площадка должна быть огорожена и освещена;
- на площадке устанавливаются промаркированные контейнеры;
- контейнеры должны иметь специальные устройства для удобства переноски, перегрузки, крепления, а также должны оснащаться крышками;
- ветошь накапливается в металлической промаркированной емкости с крышкой;
- обеспечивается свободный подъезд техники для вывоза отходов;
- запрещается смешивание видов отходов и захламление площадок.

Площадка располагается в границах полосы отвода площадки временного базирования Подрядной организации. Местоположение площадки ВЗиС представлено в графической части тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ПОС (лист 2, 3). Схема устройства площадки временного накопления отходов представлена в графической части тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ПОС (лист 2, 3).

Перечень, объемы, способ размещения отходов, технические характеристики мест накопления отходов, периодичность вывоза отходов на период проведения демонтажных, строительно-монтажных работ представлены в таблице 6.42

В период проведения демонтажных работ ожидается образование 6 видов отходов 4 и 5 класса опасности, общим тоннажем – **6464,179 тонн**, в том числе:

- 4 класса опасности 2 отхода общей массой 6181,079 тонн - песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 9 19 201 02

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						293
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

39 4); пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 4 38 312 61 51 4);

– 5 класса опасности 4 отхода общей массой 283,1 тонн - лом и отходы стальные несортированные (код ФККО 4 61 200 99 20 5), бой железобетонных изделий (код ФККО 3 46 200 02 20 5); бой бетонных изделий (код ФККО 3 46 200 01 20 5); отходы изолированных проводов и кабелей (код ФККО 4 82 302 01 52 5).

В период *строительно -монтажных работ* ожидается образование 22 видов отходов 3,4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды общим тонажем **39,8524 тонн**, в том числе:

– 3 класса опасности – 1 отход массой 0,079 тонн (отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (код ФККО 4 06 140 01 31 3)).

– 4 класса опасности – 11 отходов общей массой 5,895 тонн (шлак сварочный (код ФККО 9 19 100 02 20 4); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4); тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код ФККО 4 68 112 02 51 4); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4); средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 104 11 52 4); респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 103 21 52 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 4 02 312 01 62 4); отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 4 33 202 03 52 4); песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 201 02 39 4); обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5% (код ФККО 8 92 110 02 60 4); тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами (код ФККО 4 38 112 01 51 4));

– 5 класса опасности – 10 отходов общей массой 33,8784 тонн (отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (код ФККО 1 52 110 01 21 5); отходы корчевания пней (код ФККО 1 52 110 02 21 5); опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные (код ФККО 3 05 291 11 20 5); остатки и огарки стальных сварочных электродов (код ФККО 9 19 100 01 20 5); пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код ФККО 7 36 100 01 30 5); лом и отходы стальные несортированные (код ФККО 4 61 200 99 20 5); лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код ФККО 8 22 201 01 21 5); мешки бумажные не влагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Региональным оператором является ООО «Региональный оператор Севера», выбранный по итогам конкурсного отбора.

Учитывая территориальную принадлежность объекта строительства, ближайший полигон ТБО расположен в г. Усинск. Дальность возки – 92 км.

Полигон ТБО включен в государственный реестр объектов размещения отходов приказом Росприроднадзора от 30.04.2015 г. № 377. Полигон ТБО г. Усинск эксплуатируется ООО «Дорожник». Лицензия на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности представлена в приложении 22 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2

Договор на оказание услуг по обращению с ТКО между ООО «ЕСК» и ООО «Региональный оператор Севера» представлен в приложении 20 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2

Транспортировка отходов осуществляется ООО «Европейская сервисная компания» (ООО «ЕСК») в соответствии с договором на оказание комплекса услуг по социальному обеспечению объектов ООО «ЛУКОЙЛ -Коми» в 2021-2024 г. Договор на оказание услуг по сбору, транспортированию, захоронению иных отходов IV-V класса опасности, кроме ТКО между ООО «ЕСК» и ООО «Дорожник» представлен в приложении 21 том шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).

Утилизация, обезвреживание, размещение отходов

Основным способом обращения с отходами, образующимися при производстве работ, является передача отходов специализированным предприятиям в целях их последующей утилизации, обезвреживания и размещения.

Передача отходов специализированным предприятиям

Передача отходов осуществляется на договорной основе специализированным предприятиям, которые принимают данные виды отходов согласно имеющейся лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности.

Определяющим фактором при выборе организаций по приему отходов является инфраструктура района производства работ, а также труднодоступность и удаленность площадок строительства относительно развитых областных населенных пунктов.

Согласно п. 7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО.

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

– ООО «Эколом», лицензия № (11)-8113-СТОУ от 07 августа 2019 г., предоставлена бессрочно. (Приложение 25 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2). Место осуществления лицензируемого вида деятельности – Республика Коми, г. Ухта.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						296
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– АО «Экология - Сервис», лицензия №Л020-00113-63/00047192 от 21.04.2022 г. (Приложение 25 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2). Срок действия лицензии – бессрочно. Место осуществления лицензируемого вида деятельности – Самарская область.

– ООО "МетОптТорг", лицензия № (66)-8201-Т от 23 августа 2019 г., предоставлена бессрочно. Место осуществления лицензируемого вида деятельности – Пермский район. Лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных, цветных металлов представлена в приложении 24 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2. Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности представлена в приложении 25 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2. Договор купли - продажи с ООО «МетОптТорг» представлен в приложении 23 тома шифр: 10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2.

– ООО «Дорожник», лицензия № 011-00037 от 31 июля 2015 г., предоставлена бессрочно. Место осуществления лицензируемого вида деятельности - Республика Коми, г. Усинск, № объекта в ГРОРО 11-00024-3-00377-300415

Также в качестве контрагентов по обращению с отходами производства и потребления возможно привлечение других специализированных организаций, имеющих лицензию на деятельность по обращению с отходами производства и потребления 1-4 классов опасности.

Конкретные места передачи отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение, будут определены подрядной строительной организацией.

Вся площадь земельного участка, используемая для строительства, должна быть очищена и принята представителем землепользователя. Очистка производится непосредственно после окончания работ по строительству проектируемого объекта.

Проектом предусмотрено накопление отходов в пределах строительной площадки в контейнерах, расположенных вблизи участка проведения работ на временных контейнерных площадках, выполняемых соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами из железобетонных дорожных плит с герметичным замоноличиванием стыков, огороженных временным забором или сеткой рабицей для предотвращения доступа посторонних лиц. По периметру вышеперечисленные площадки огораживаются бордюром. Отходы сортируются для удобства дальнейшего вывоза в специализированные организации. Сортировка проводится путем разделения и/или смешивания отходов, согласно определенным критериям, на качественно различающиеся составляющие. Складирование отходов на незащищенный грунт не допускается. В последующем отходы передаются на размещение, обезвреживание и использование специализированной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности. Поэтому на

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							297
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№№	Наименование отхода согласно ФККО	Код по ФККО	Происхождение	Место размещения, накопления отходов	
1	2	3	4	5	
5.	Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды		
6.	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 61 31 3	Промывка нефтепромыслового оборудования	Карта ЖНСО №1 (9000 м³) Карта ЖНСО №2 (9000 м³)	
7.	Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	4 06 310 01 31 3	Использование по назначению с утратой потребительских свойств		
8.	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Механическая очистка нефтесодержащих сточных вод		
9.	Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	Сепарация ТНСО	Площадка для металлолома, тар загрязненных нефтепродуктами	
10.	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	Растваривание сырья из металлической тары		
11.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 11 60 3	Обслуживание оборудования	Площадка для накопления прочих видов отходов в контейнерах	
12.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Обслуживание оборудования		
13.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Чистка и уборка нежилых помещений		
Отходы, образующиеся непосредственно в результате эксплуатации обезвреживания ТНСО (собственность подрядной организации)					
1.	Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления	7 47 211 11 204	Образование остатков после сжигания отходов	Площадка для продукта, образующегося в результате термической обработки ТНСО 10 000 м³/Г	
				Лист	
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ				299	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№№	Наименование отхода согласно ФККО	Код по ФККО	Происхождение	Место размещения, накопления отходов
1	2	3	4	5
2.	Кек переработки нефтесодержащих отходов	7 42 351 01 39 4	Образование при переработке отходов методом «отмыва»	Площадка для продукта «отмыва» ТНСО 10 000 м ³ /Г
3.	Отходы изделий из древесины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 04 901 11 61 4	Сепарация ТНСО	Площадка для накопления и измельчения отсепарированных древесных остатков
4.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	Сепарация ТНСО	Площадка для накопления и измельчения отсепарированных древесных остатков, загрязненных нефтепродуктами

Отходы, образующиеся непосредственно в результате эксплуатации шламонакопителя

1.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 11 60 3	Обслуживание оборудования	Контейнеры для отходов
2.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	Обслуживание оборудования	Шламонакопитель для приема НСО
3.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	Обслуживание оборудования	
4.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Чистка и уборка нежилых помещений	Контейнеры для отходов
5.	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	Уборка территорий с твердым покрытием	
6.	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	Средства индивидуальной защиты	
7.	Отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 01 52 4	Замена изношенных частей оборудования	
8.	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением (износ)	
9.	Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой	4 33 202 03 52 4	Использование по назначению с	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							300

№№	Наименование отхода согласно ФККО	Код по ФККО	Происхождение	Место размещения, накопления отходов
1	2	3	4	5
	спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)		утратой потребительских свойств в связи с загрязнением (износ)	
10.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Обслуживание технологического оборудования	
11.	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	
12.	Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	Средства индивидуальной защиты	
13.	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Средства индивидуальной защиты	
14.	Лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 105 11 51 4	Техническое обслуживание оборудования	Площадка для металлолома, загрязненного нефтепродуктами и бочкотары
15.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	Ликвидация проливов	Шламонакопитель для приема НСО

Электрокоммутационное оборудование, планируемое к применению на объекте, состоит из компонентов двух типов: пассивных и активных. К первым относятся стальные несущие конструкции, кабельные каналы, крышки, ограждения и т. п. Среди вторых можно назвать такие ответственные компоненты, как автоматические выключатели и плавкие предохранители, служащие для защиты от токовых перегрузок. Обычный срок службы электрокоммутационного оборудования составляет около 20-30 лет и совпадает со сроком эксплуатации всего объекта в целом, в связи с чем отходы от замены электрокоммутационного оборудования не рассматриваются.

В зависимости от видов отходов, проектными решениями предусмотрены способы обращения с ними: размещение (в части хранения), передача подрядчику для утилизации/обезвреживания, накопление менее 11 месяцев, обработка).

Для расчета принято максимально возможное количество образующихся отходов при реализации различных вариантов реконструкции.

Общий перечень и количество отходов, поступающих на шламонакопитель, и образующихся в результате эксплуатации сооружений шламонакопителя представлено в таблице 6.28.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						301
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица 6.28 - Общий перечень и количество отходов, поступающих на шламонакопитель и образующихся в результате эксплуатации сооружений шламонакопителя

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности по ФККО	Плотность, т/м ³	Расчетный лимит, т/год	Объем, м ³ /год	Образование отхода
Отходы, подлежащие обезвреживанию в установках УПНШ-08 и УОГ-15						
9 11 200 02 39 3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	1,0	43 564,0	43 564,0	поступает в шламонакопитель и образуется при эксплуатации оборудования шламонакопителя (УПНШ-3)
9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	1,65	3 267,0	1 980,0	поступает в шламонакопитель
9 31 100 01 39 3	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	1,6	2 178,0	1 361,25	поступает в шламонакопитель
9 31 216 11 29 3	Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	3	2,5	1 635,0	654,0	поступает в шламонакопитель
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	1,65	4 356,0	2 640,0	поступает в шламонакопитель и образуется при эксплуатации оборудования шламонакопителя
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	0,7	2,150	3,07	Образуется при эксплуатации шламонакопителя
4 91 104 11 52 4	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4	0,12	0,001	0,01	Образуется при эксплуатации шламонакопителя
7 42 351 01 39 4	Кек переработки нефтесодержащих отходов	4	1,8	1200	666,67	Образуется в установке УПНШ-3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							302

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности по ФККО	Плотность, т/м ³	Расчетный лимит, т/год	Объем, м ³ /год	Образование отхода
9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0,6	1,0	1,67	образуется при сепарации ТНСО
<i>ИТОГО:</i>				56 203,151		

Отходы, подлежащие обезвреживанию в установке УПНШ-3

9 11 200 61 31 3	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	3	1,05	11 040,0	10 514,28	поступает в шламонакопитель
4 06 310 01 31 3	Нефтяные промывочные жидкости утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	3	0,98	11 040,0	11 265,31	поступает в шламонакопитель
4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,9	1 920,0	2 133,33	поступает в шламонакопитель
4 06 140 01 31 3	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	3	0,9	0,057	0,051	Образуется при эксплуатации оборудования шламонакопителя
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	3	0,9	0,024	0,027	Образуется при эксплуатации оборудования шламонакопителя
<i>ИТОГО:</i>				24 000,081		

Отходы, подлежащие размещению (в части накопления) с дальнейшей передачей специализированным организациям (в соответствии с «Перечнем видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещено», утвержденный распоряжением правительства РФ № 1589-р от 25.07.2017 г.)

4 68 101 02 20 4	Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,9	360,0	400,0	поступает в шламонакопитель
4 68 105 11 51 4	Лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0,9	0,030	0,033	Образуется при эксплуатации и шламонакопителя

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							303

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности по ФККО	Плотность, т/м ³	Расчитанный лимит, т/год	Объем, м ³ /год	Образование отхода
4 68 111 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязнённые нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0,9	10,0	11,11	поступает в шламонакопитель
9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3	0,3	40,167	133,89	поступает в шламонакопитель образуется при эксплуатации оборудования шламонакопитель
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,116	4,0	34,48	поступает в шламонакопитель образуется при эксплуатации оборудования шламонакопитель
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,25	66,0	264,0	поступает в шламонакопитель образуется при эксплуатации оборудования шламонакопитель
4 02 312 01 62 4	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,15	0,018	0,12	образуется при эксплуатации оборудования шламонакопитель
4 33 202 03 52 4	Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,25	0,038	0,15	образуется при эксплуатации оборудования шламонакопитель
4 91 103 11 61 5	Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	5	0,12	0,009	0,08	Образуется при эксплуатации шламонакопитель
4 91 101 01 52 5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	0,038	0,005	0,13	Образуется при эксплуатации шламонакопитель

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							304

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности по ФККО	Плотность, т/м ³	Расчетный лимит, т/год	Объем, м ³ /год	Образование отхода
4 33 202 01 52 4	Отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	1,4	0,001	0,0007	Образуется при эксплуатации оборудования шламонакопителя
7 47 211 11 20 4	Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления (пыль из циклона)	4	1,7	5,974	3,51	Образуется в установке УПНШ-08
4 04 901 11 61 4	Отходы изделий из древесины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15%)	4	0,6	-	-	образуется при сепарации ТНСО
<i>ИТОГО:</i>				486,242		
Отходы, подлежащие накоплению на территории шламонакопителя (сроком до 11 месяцев) с последующей передачей специализированному предприятию для дальнейшей утилизации (обезвреживанию) (в соответствии с «Перечнем видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещено», утвержденный распоряжением правительства РФ № 1589-р от 25.07.2017 г.)						
4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	2,6	0,0226	0,009	Образуется при эксплуатации и шламонакопителя
<i>ИТОГО:</i>				0,0226		
ВСЕГО:				80 689,5186		

6.2.2 Расчет объемов образования отходов в процессе эксплуатации

Согласно штатному расписанию ТПП «ЛУКОЙЛ-Коми» – общее количество штатных единиц – 19 человек.

Максимальное количество персонала, работающего в сутки – 8 человек

Медобслуживание и проживание работников шламонакопителя организовано на КЦДНГ №4 Возейского нефтяного месторождения.

1. Отходы, образующиеся при обслуживании шламонакопителя

Твердые коммунальные отходы

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 0,15 т/год

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 6.30 - Расчет образования отхода

Площадь заметаемой территории с твердым покрытием, м ²	Удельный норматив образования смета с асфальтобетонных покрытий, т/м ²	Время осуществления смета с асфальтобетонных покрытий, мес	Норма образования отхода, т/год с 1 м ²	Количество смета, т/год
1290	0,005	4	0,00167	2,150

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (замена перегоревших светодиодных ламп, светильников со светодиодами) - 0,0226 т/год

Количество отработанных электрических ламп определяется по «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов» (Санкт - Петербург, 2001). Данные для расчета представлены в таблице ниже.

Лампы светодиодные, утратившие потребительские свойства образуются в результате замены перегоревших ламп в светильниках внутреннего и наружного освещения производственных и жилых помещений.

Для наружного освещения используются 5 прожекторных мачт, оборудованных светодиодными лампами (прожектор НВ LED800 А30 5000К G2). Вес одной лампы составляет 7,5 кг (7500 гр.). В комплекте -6 шт. Нормативный срок службы 43800 часов.

Для внутреннего освещения помещений проектируемых зданий используются светодиодные лампы 220 В. Вес одной лампы составляет 110 гр. Нормативный срок службы 40000 часов.

Количество отработанных светодиодных ламп в год $O_{лн}$, шт., рассчитывается согласно формуле:

$$O_{лн} = \frac{K \times Ч \times С}{Н},$$

Где К – количество устанавливаемых ламп, шт.;

Ч – среднее время работы одной лампы, час;

С – число рабочих дней в году, (365 дней);

Н – нормативный срок службы лампы, час

Масса отработанных люминесцентных ламп, $M_{л}$, т/год, определяется по формуле

$$M_{л} = O_{лн} \times m \times 10^{-6},$$

Где m – масса лампы, г.

Результаты расчета образующегося отхода приведены в таблице

Таблица 6.31 – Расчет образования отхода

Тип устанавливаемых ламп	Количество устанавливаемых ламп, К, шт	Среднее время работы одной	Число рабочих дней С, сут.	Нормативный срок службы	Масса ламп, т, г	Количество отработанных ламп, Q _{лн} , шт.	Масса отработанных ламп, Мл, т/год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							307

$$M_{\text{вет}} = \sum M_i \cdot N_i \cdot K_3 \cdot K_{\text{пр}} \cdot 0,001$$

$$K_3 = T_{\text{см}} \cdot C / T_{\text{ф}}$$

$M_{\text{вет}}$ – общее количество промасленной ветоши, т/год;

M_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования;

N_i – кол-во ремонтных единиц i - той модели установленного оборудования;

C – число рабочих смен в год (фактическое);

K_3 – коэффициент загрузки оборудования;

$T_{\text{см}}$ – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час;

$T_{\text{ф}}$ – годовой фонд рабочего времени оборудования, час;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши

Таблица 6.33 – Расчет образования отхода

Марка технологического оборудования	Количество единиц оборудования, шт.	Норма расхода ветоши, кг/1 рем. ед	Фактическое число рабочих смен в год	Средняя продолжительность работы оборудования, час	Годовой фонд рабочего времени, час	Коэффициент загрузки оборудования	Коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{\text{пр}}$	Норматив образования, т/год
УПНШ-08	2	6	240	8	2160	0,9	1,2	0,013
УПНШ-3	1	6	240	8	2160	0,9	1,2	0,006
УОГ-15	1	6	365	22	3285	0,9	1,2	0,018
Итого								0,037

4 06 140 01 31 3 Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены – 0,057 т/год

Расчет выполняется в соответствии с РД 153-34.1-02.208-2001 «Рекомендации по разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для ТЭС и котельных», по формуле:

$$M_{\text{мтро}} = m \times h \times 10^{-5}$$

где:

$M_{\text{мтро}}$ — масса отходов масла трансформаторного отработанного т/год;

m – годовой расход масла трансформаторного, кг;

h – удельный расход масла трансформаторного, %.

Таблица 6.34 - Расчет образования отхода

Оборудование	Продолжительность периода, мес	Годовой расход масла трансформаторного, т/год	Удельный расход масла трансформаторного, %	Норматив образования, т/период
ТМ-1000	12	0,0,949	60	0,057

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							309

9 19 201 02 39 4 Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) - 0,949 т/год

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$N = Q \times \rho \times K_{\text{загр}}$$

где: N - масса отходов песка, т/год;

Q – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м³;

На площадке шламонакопителя предусмотрено размещение ящика для хранения песка в воздушно-сухом состоянии у входа в блок-бокс хранения пожарного инвентаря (позиция 7 по ГП).

Количество песка принято согласно нормам Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 – 0,5 м³ песка. Количество отхода определяется фактическим образованием данного вида отхода.

Для расчета принято условия разгерметизации топливного бака одной единицы техники. При засыпке пролива используется весь объем песка 1 ящика.

ρ – плотность используемого песка, т/м³;

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15..1.30).

Расчет представлен в таблице

Таблица 6.35 – Расчет образования отхода

Объект образования отхода	Q, м ³	$K_{\text{загр}}$, доли от единицы	Норматив образования, т/год
Пролив нефтепродуктов	0,5	1,15	0,949

4 68 105 11 51 4 Лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)– 0,030 т/год

При эксплуатации оборудования осуществляется технический ремонт, в процессе которого образуется отход

Таблица 6.36 – Расчет образования отхода

№ п/п	Марка технологического оборудования	Количество единиц оборудования, шт.	Количество ТО, раз/год	Кол-во образующегося отхода, т/год
1	УПНШ-08	2	1	0,010
2	УПНШ-3	1	1	0,017
3	УОГ-15	1	1	0,003
Итого				0,03

Отходы жизнедеятельности рабочего персонала

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							310
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4 02 312 01 62 4 Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)- 0,018 т/год

К данному виду отходов относятся спецодежда, перчатки, рукавицы, потерявшие свои потребительские качества (износ). Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формулам:

$$M_{отх.} = (M^I \cdot N^I \cdot K_{изн} \cdot K_{загр} + M^{II} \cdot N^{II} \cdot K_{изн} \cdot K_{загр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт.;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

(P^I – спецодежда, P^{II} – перчатки);

T – нормативный срок носки (среднее);

T^I = 3 года; T^{II} = 1 год;

M^I, M^{II} – масса единицы изделия, кг;

M^I – спецодежда – 3,0 кг;

M^{II} – перчатки – 0,1 кг;

N^I, N^{II} – количество вышедших из употребления изделий;

N^I – спецодежда;

N^{II} – перчатки;

K_{загр} – коэффициент загрязненности одежды; K_{загр} = 1,10;

K_{изн} – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации; K_{изн} = 0,8.

Плотность отхода ρ = 0,15 [т/м³]

Результаты расчета образующегося отхода приведены в таблице

Таблица 6.37 – Расчет образования отхода

Количество изделий, находившихся в носке		Количество вышедших из употребления изделий		Коэффициент загрязненности одежды, K _{загр}	Коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации, K _{изн}	Масса отхода, т
Спецодежда, P ^I	Перчатки, P ^{II}	Спецодежда, N ^I	Перчатки, N ^{II}			
19	19	6	19	1,1	0,8	0,018

4 33 202 03 52 4 Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой обуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) – 0,038 т/год

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{собр} = 0,001 \cdot m_{собр} \cdot K_{изн} \cdot K_{загр} \cdot P_{ф} / T_{н}$$

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

										Лист
										311
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ				

Наименование материала	Количество персонала, оснащаемого СИЗ, чел	Средняя масса изделий, тi, кг	Кол-во использованных шт/год	Кол-во отходов, т
Каски	19	0,287	1	0,005
Очки защитные	19	0,03	1	0,001
Респираторы	19	0,01	12	0,009

Отходы от эксплуатации установки УПНШ-3

7 42 351 01 39 4 - Кек переработки нефтесодержащих отходов-1200 т/год

При эксплуатации установки УПНШ-3, образуется отход в виде механических примесей нефтепродуктов. Масса механических примесей не более 5% от массы поступающих отходов (согласно данным ООО «СПУТНИК»).

$$M_{\text{мех}} = M_o * 5\% = 24000 * 5/100 = 1200 \text{ т/год}$$

где $M_{\text{мех}}$ – масса механических примесей образованный в результате работы установки, т/год;

M_o - годовой объем отходов, поступающий на установку, т/год;

Отход направляется на установку утилизации нефтесодержащих отходов УПНШ-08 или в шламонакопитель для приема НСО

4 33 202 01 52 4 Отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) - 0,001 т/год

Данный вид отхода образуется с низкой периодичностью при осуществлении технологических операций по замене изношенных частей оборудования установки.

Объем образования отхода принят на основе технологического регламента утилизации нефтесодержащих отходов на установках УПНШ.

По опыту эксплуатации аналогичного оборудования количество отхода в год одной установкой составляет не более 0,001 т/год.

Отходы от эксплуатации установки УПНШ-08

7 47 211 11 20 4 Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления – 5,974 т/год

Данный вид отхода образуется при обслуживании установки УПНШ.

На территории шламонакопителя для обезвреживания НСО используется 2 установки

Объем образования отхода принят на основе технологического регламента утилизации нефтесодержащих отходов на установках УПНШ.

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							313
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Количество твердых веществ (пыли из циклона), на выходе из циклона одной установки составляет 0,155 т/год. Отходящий воздух проходит через циклон со степенью очистки 95%. Таким образом в циклоне задерживается пыли: $0,155/0,05-0,155 = 2,945$ т/год

Количество твердых веществ, выбрасываемых в атмосферу после очистки в скруббере, составляет $-0,155-96\%=0,006$ т/г. Отходящий воздух проходит скруббер, со степенью очистки 96%. Таким образом в скруббере задерживается $0,006/0,04-0,006 = 0,144$ т/год. Содержание влаги в шламе составляет 71%, соответственно количество твердых веществ в шламе составляет 29%. Соответственно количество твердых веществ в шламе составляет $0,144*29\% = 0,042$ т/год

Общее образование отхода: $2,945 + 0,042 = 2,987*2 = 5,974$ т/год

4 06 150 01 31 3 Отходы минеральных масел трансмиссионных – 0,024 т/год

Согласно данным ТР - 1 раз в год производится замена масла в редукторе установки УПНШ. Количество заменяемого масла в 1 установке составляет 12 кг или **0,012 т/год**

Общее количество образующегося отхода – $0,012*2 = 0,024$ т/год

6.2.3 Расчет объемов образования продукта утилизации нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-08

В процессе термической переработки нефтесодержащих отходов на установке УПНШ-08 образуется минеральный остаток **ТУ 23.99.19–002–90881777–2017**, предназначенный для использования на собственные нужды Заказчика в качестве:

- инертного сыпучего материала, используемого при утилизации жидких нефтесодержащих отходов на установках УПНШ;
- компонента основания дорожного покрытия;
- насыпи основания, обваловки и покрытиях полигонов;
- материала для технической рекультивации амбаров.

По степени воздействия на организм человека Минеральный остаток относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Материал пожаро- и взрывобезопасен.

По внешнему виду Минеральный остаток представляет собой сухой сыпучий мелкодисперсный материал серого цвета без запаха, при увлажнении меняет цвет на более темный, уплотняется. Продукт должен соответствовать требованиям технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

В качестве сырья для получения Минерального остатка используются отходы, поступающие на территорию шламонакопителя представленные в таблице 6.40

Таблица 6.40 – Группы и виды отходов, поступающих на территорию шламонакопителя и образующихся, при эксплуатации шламонакопителя

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										314
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№№	Группы и виды отходов согласно ФККО	Код по ФККО	Кол-во, тонн/год
1.	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	43564,0
2.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	3267,0
3.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4356,0
4.	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	2178,0
5.	Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	1635,0
6.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	0,079
7.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	0,024
Итого:			55000,103

Объем минерального остатка, образованный в результате утилизации отходов, составляет 30% от общей массы отходов.

$$V_M = M_o * 30\%$$

где

V_M – масса золы образованный в результате работы установки, м³/год;

M_o - годовой объем отходов, поступающий на установку, м³/год;

$$V_M = 45044 * 30 / 100 = 13\ 513\ \text{м}^3/\text{год}$$

Показатели, контролируемые в обязательном порядке в каждой партии Минерального остатка по ТУ 23.99.19-002-90881777-2017, должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 6.41.

Таблица 6.41 – Основные характеристики Минерального остатка

Наименование показателя	Норма
Зерновой состав, % по массе, не менее:	
мельче 1,25 мм	95
мельче 0,315 мм	80
мельче 0,071 мм	60
Пористость, %, не более	40
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф), БК/кг	370
Содержание нефтепродуктов, % по массе	не более 1,0
Содержание тяжелых металлов, не более мг/кг	
валовое содержание:	
медь	Не более 33,0
никель	Не более 20,0
свинец	Не более 32,0
цинк	Не более 55,0
подвижная форма:	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							315

Наименование показателя	Норма
медь	Не более 3,0
никель	Не более 4,0
свинец	Не более 6,0
цинк	Не более 23,0

На каждую партию Минерального остатка оформляется акт отбора проб и регистрируется в журнале производства работ с указанием:

- наименование продукции (№ партии) и даты ее изготовления (сроки);
- лица, отобравшего пробу;
- даты отбора проб;
- цель отбора проб (перечень показателей исследований).

Партия (или ее часть) считается бракованной при несоответствии любого из показателей значению, указанному в таблице 6.41. Отбракованную партию направляют на повторную утилизацию. Значения контролируемых показателей осуществляется по протоколам анализов проб выполняемые в специализированных лицензированных аккредитованных и аттестованных лабораториях.

Готовый минеральный остаток хранится в карте хранения минерального остатка V-10 000 м³ (поз. 402 по ГП). Вывоз продукта осуществляется по мере необходимости

Данные по отходам, образующимся в процессе эксплуатации приведены в таблице 6.43

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										316
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 6.42 - Объемы отходов и направления по их удалению в период проведения строительно – монтажных работ

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов, раз/период строительства	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
Период демонтажа											
1.	Лом и отходы стальные несортированные	Демонтаж оборудования	4 61 200 99 20 5	5	56,19	Твердый	Сталь – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №1, V- 5 м ³	Период демонтажа	Вывозится на базу РЭС-2 КСП-74
2.	Бой железобетонных изделий	Демонтаж оборудования	3 46 200 02 20 5	5	201,6	Твердый	Бетон – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №2, V- 5 м ³	Период демонтажа	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
3.	Бой бетонных изделий	Демонтаж оборудования	3 46 200 01 20 5	5	23,46	Твердый	Бетон – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №2, V- 5 м ³	Период демонтажа	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
4.	Отходы изолированных проводов и кабелей	Демонтаж кабельной эстакады	4 82 302 01 52 5	5	1,85	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 55%; ПВХ – 45%;	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №1, V- 5 м ³	Период демонтажа	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Г от 23.08.2019 г)
5.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Демонтаж оборудования	9 19 201 02 39 4	4	6156,16	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 7,6% Вода – 2,0% Песок -90,4%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м ³		Период демонтажа	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
6.	Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Демонтаж оборудования	4 38 312 61 51 4	4	24,919	Изделие из одного материала	Полимерные материалы – 91%, нефтепродукты - 9%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №8, V- 5 м ³	Период демонтажа	Передача в АО «Экология - Сервис» в соответствии с лицензией №Л020-00113-63/00047192 от 21.04.2022 г
ИТОГО за период демонтажа:					6464,179						
В том числе:											
<i>отходов 1 класса опасности</i>					-						
<i>отходов 2 класса опасности</i>					-						
<i>отходов 3 класса опасности</i>					-						
<i>отходов 4 класса опасности</i>					6181,079						
<i>отходов 5 класса опасности</i>					283,1						
Период строительства											
1.	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Расчистка леса от мелколесья	1 52 110 01 21 5	5	1,267	Кусковая форма	Дерево – 100%	В границах отвода		Период строительства	Измельчение остатков в рубильной машине и распределение в полосе отвода
2.	Отходы корчевания пней	Расчистка леса от мелколесья	1 52 110 02 21 5	5	11,565	Кусковая форма	Дерево – 100%	Подлежит вывозу автосамосвалом с места образования, без накопления			Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г ИИН 1106013144
3.	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	Строительные работы	3 05 291 11 20 5	5	0,284	Кусковая форма	Дерево – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №3, V- 5 м ³	1 раз в 10 дней	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
4.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварка изделий с использованием электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,402	Твердый	Марганец – 0,42%, железо – 93,48%, железа оксид – 1,5%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №1, V- 5 м ³	1 раз в 10 дней	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Г от 23.08.2019 г)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов, раз/период строительства	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
5.	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Питание строителей	7 36 100 01 30 5	5	1,053	Дисперсные системы	Органические вещества – 100 %	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая контейнер с крышкой №5, V- 1 м³	Ежедневно	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
6.	Лом и отходы стальные несортированные	Выполнение СМР	4 61 200 99 20 5	5	0,891	Твердый	Сталь – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №1, V- 5 м³	1 раз в 10 дней	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Т от 23.08.2019 г)
7.	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Выполнение СМР	8 22 201 01 21 5	5	18,355	Твердое	Бетон – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №2, V-5 м³	1 раз в 10 дней	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
8.	Мешки бумажные не влагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших потребительские свойства, незагрязненных	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	4 05 181 01 60 5	5	0,0004	Изделия из волокон	Бумага – 91%; Вода – 9%;	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №4, V- 5 м³	1 раз в 10 дней	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
9.	Отходы изолированных проводов и кабелей	Прокладка проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	0,005	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 40%; пластмасса (ПВХ) – 60%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №1, V-5 м³	1 раз в 10 дней	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Т от 23.08.2019 г)
10.	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Средства индивидуальной защиты	4 91 101 01 52 5	5	0,056	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,3%; Текстиль -4,7%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №6, V- 5 м³	1 раз в 10 дней	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
11.	Шлак сварочный	Сварка изделий с использованием электродов	9 19 100 02 20 4	4	0,173	Твердый	Диоксид кремния-43,3%, Оксид кальция-42%, оксид железа-7,9%, оксид марганца-4,6%, оксид титана-2,2%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №1, V-5 м³	1 раз в 10 дней	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
12.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Уборка помещений в ВЖК	7 33 100 01 72 4	4	1,93	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага- 15,61%, полиэтилен-1,801%, текстиль-82,589%.	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №7, V- 1 м³	1 раз в 3 дня	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
13.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Покрасочные работы	4 68 112 02 51 4	4	0,070	Изделия из одного материала	Железо (жестяная тара) – 95%; нелетучая часть краски – 5%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая контейнер №1, V- 5 м³	1 раз в 10 дней	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (11)-8113-СТОУ от 07.08.2019 г
14.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Выполнение СМР	9 19 204 02 60 4	4	1,881	Изделия из волокон	Х/б ткань-73 %, масла-12 %, влага-15 %	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая контейнер №9, V- 5 м³	1 раз в 10 дней	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
15.	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Средства индивидуальной защиты	4 91 104 11 52 4	4	0,006	Изделия из нескольких материалов	Полимерные стекло – 88%; Пластмасса – 12%;	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №7, V- 1 м³	1 раз в 3 дня	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Т от 23.08.2019 г)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист

318

Формат А3

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов, раз/период строительства	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
16.	Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	Средства индивидуальной защиты	4 91 103 21 52 4	4	0,108	Изделия из нескольких материалов	Упаковка, полипропиленовый пакет – 1,45%; Корпус фильтра, полипропилен – 14,56%; Внутренняя сетка фильтра, полипропилен – 0,26%; Седловина клапана выдоха, АБС-пластик – 2,82%; Комплект оставшихся пластиковых компонентов – полиэтилен – 23,72%; Полумаска, термоэлопластат – 17,9%; Сорбент, кокосовый уголь – 36,3%; Лепестки клапана вдоха, РТИ – 0,2%; Лепесток клапана выдоха, силикон – 0,15%; Тесьма эластичная, резина, полиэфир – 2,64%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №7, V- 1 м ³	1 раз в 3 дня	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Т от 23.08.2019 г)
17.	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением (износ)	4 02 312 01 62 4	4	0,192	Изделия из нескольких волокон	Волокна – 90,0% Нефтепродукты – 7,0% Песок – 3,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая контейнер №9, V- 5 м ³	1 раз в 10 дней	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
18.	Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением (износ)	4 33 202 03 52 4	4	0,097	Изделия из нескольких материалов	Резина – 75,0% Нефтепродукты – 12,0% Песок – 5,0% Волокна – 8,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая контейнер №9, V- 5 м ³	1 раз в 10 дней	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
19.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Ликвидации проливов ГСМ	9 19 201 02 39 4	4	1,408	Прочие дисперсные системы	Песок природный – 100%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м ³		При ликвидации проливов	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
20.	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	Лакокрасочные работы	8 92 110 02 60 4	4	0,026	Изделия из волокон	Ткань хлопчатобумажная – 96,2%; Остатки лакокрасочных материалов – 3,8%;	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая контейнер №9, V- 5 м ³	1 раз в 10 дней	Передача в ООО «Эколом» в соответствии с лицензия № (11)-8113-СТОУ от 07.08.2019 г
21.	Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	Транспортирование, хранение, использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением	4 38 112 01 51 4	4	0,004	Изделие из одного материала	Полиэтилен-98%, Остатки минеральных веществ-2%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер №8, V-5 м ³	Формирование транспортной партии	Реализация в соответствии с договорами купли-продажи со специализированными организациями. (ООО «МетОптТорг») Лицензия № (66) -8201-Т от 23.08.2019 г)
22.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	Обслуживание и трансформатора	4 06 140 01 31 3	3	0,079	жидкое в жидком (эмульсия)	Масло – 82,0%; Продукты разложения (окисления) – 15,0%; Вода – 2,0%; Механические примеси – 1,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлическая канистра V 0,2 м ³	1 раз в 10 дней	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
ИТОГО за период строительства:					39,8524						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
319

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов, раз/период строительства	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
	В том числе:										
	<i>отходов 1 класса опасности</i>										
	<i>отходов 2 класса опасности</i>										
	<i>отходов 3 класса опасности</i>				0,079						
	<i>отходов 4 класса опасности</i>				5,895						
	<i>отходов 5 класса опасности</i>				33,8784						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Таблица 6.43 - Объемы отходов и направления по их удалению в период эксплуатации шламонакопителя

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
Период эксплуатации											
1.	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Механическая очистка нефтесодержащих сточных вод	4 06 350 01 31 3	3	1920,0	Жидкое в жидком (эмульсия)	Нефтепродукты – 76,0% Вода – 20,0% Механические примеси – 4,0%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 201, 202)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установке УПНШ-3
2.	Нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 06 310 01 31 3	3	11040,0	Жидкое в жидком (эмульсия)	Нефтепродукты - 90 - 98% Вода - 2 - 10%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 201, 202)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установке УПНШ-3
3.	Воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	Промывка нефтепромыслового оборудования	9 11 200 61 31 3	3	11040,0	Жидкое в жидком (эмульсия)	Вода 81,0% Нефтепродукты 19,0%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 201, 202)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установке УПНШ-3
4.	Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды	9 31 216 11 29 3	3	1635,0	Прочие формы твердых веществ	Сорбент и природных органических материалов – 82% Нефтепродукты – 18,0%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 101, 102)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установках УПНШ-08, УОГ-15
5.	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Зачистка и промывка оборудования для хранения, транспортирования и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	43564,0	Прочие дисперсные системы	Вода -5,4% Оксид железа -5,3% Оксид кремния – 9,5% Нефтепродукты-79,80%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 101, 102)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установках УПНШ-08, УОГ-15
6.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	9 19 201 01 39 3	3	3267,0	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 22,10% Вода – 5,4% Песок – 72,50%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 101, 102)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установках УПНШ-08, УОГ-15
7.	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Ликвидация нефтяных загрязнений окружающей среды	9 31 100 01 39 3	3	2178,0	Прочие дисперсные системы	Песок, грунт – 85,0% Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 6,0% Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 3,5% Нефть многосернистая - 5,5%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 101, 102)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установках УПНШ-08, УОГ-15
8.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	Обслуживание оборудования	9 19 204 01 60 3	3	40,167	Изделия из волокон	Ткань х/б – 18,2% Нефтепродукты – 16,8%	Открытая площадка с	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обезвреживание на полигоне ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» Лицензия №0111-00043/П от 05.02.2020 г

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
	(содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)							твердым покрытием (асфальт/бетон)			
9.	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	Обслуживание оборудования	4 06 140 01 31 3	3	0,057	Жидкое в жидком /Эмульсия	Масла - 96,6%; Взвешенные вещества - 1,4%; Вода – 2%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 201, 202)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»
10.	Отходы минеральных масел трансмиссионных	Обслуживание оборудования	4 06 150 01 31 3	3	0,024	Жидкое в жидком /Эмульсия	Углеводороды - 97,96% Механические примеси - 1,02% Вода - 1,02	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 201, 202)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»
11.	Кек переработки нефтесодержащих отходов	Образование при переработке отходов методом «отмыва»	7 42 351 01 39 4	4	1200,0	Прочие дисперсные системы	Диоксид кремния SiO2- 62,32%; Нефтепродукты- менее 14,39%; Вода-9,06%; Оксид алюминия Al2O3- 5,15%	Открытая площадка с гидроизолирующим экраном V-10 000 м³			Собственность подрядной организации
12.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание оборудования	9 19 204 02 60 4	4	4,0	Изделия из волокон	Ткань х/б – 90,63 % Нефтепродукты – 9,37 %	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
13.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Чистка и уборка нежилых помещений	7 33 100 01 72 4	4	66,0	Смесь твердых материалов (включая волокна и изделий)	Бумага, картон - 55,0% Стеклобой – 10,0% Пищевые отходы – 8,0% Отходы органического происхождения – 10,0% Резина – 0,5% Железо – 0,5% Песок – 6,0% Полиэтилен – 10,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
14.	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением (износ)	4 02 312 01 62 4	4	0,018	Изделия из нескольких волокон	Волокна – 90,0% Нефтепродукты – 7,0% Песок – 3,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
15.	Отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Использование по назначению с утратой потребительских свойств в связи с загрязнением (износ)	4 33 202 03 52 4	4	0,038	Изделия из нескольких материалов	Резина – 75,0% Нефтепродукты – 12,0% Песок – 5,0% Волокна – 8,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
16.	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Сепарация ТНСО	9 19 205 02 39 4	4	1,0	Прочие дисперсные системы	Опилки – 86,0% Нефтепродукты – 9,0% Влажность – 5,0%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон) (поз. 304 по ГП)		Накопление менее 11 месяцев	Собственность подрядной организации
17.	Отходы изделий из древесины, загрязненные	Сепарация ТНСО	4 04 901 11 61 4	4	-	Изделие из одного волокна	Древесина – 85% Нефтепродукты – 10,4%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон) (поз. 304 по ГП)		Накопление менее 11 месяцев	Собственность подрядной организации

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

Лист
322

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
	нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)						Влажность – 4,6%				
18.	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Растаривание сырья из металлической тары	4 68 111 02 51 4	4	10,0	Изделие из одного материала	Железо - 90%, нефтепродукты - 10%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)		Накопление менее 11 месяцев	Реализация в соответствии с договором купли-продажи со специализированной организацией. (ООО «МетОптТорг» ИИН 5903995927) Лицензия № (66)-8201-Т от 23.08.2019 г
19.	Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание и ремонт технологического оборудования	4 68 101 02 20 4	4	360,0	Твердое	Железо - 96.6% Механические примеси - 1.7% Влага - 0.3% Нефтепродукты - 1.4%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)		Накопление менее 11 месяцев	Реализация в соответствии с договором купли-продажи со специализированной организацией. (ООО «МетОптТорг» ИИН 5903995927) Лицензия № (66)-8201-Т от 23.08.2019 г
20.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов	9 19 201 02 39 4	4	4356,0	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты – 7,6% Вода – 2,0% Песок -90,4%	Шламонакопитель с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит V 9000 м³ (поз по ГП 101, 102)			Размещение (в части хранения), обезвреживание/утилизация в шламонакопителе КЦДНГ-4 Возейского нефтяного месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в установках УПНШ-08, УОГ-15
21.	Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка территорий с твердым покрытием	7 33 390 01 71 4	4	2,15	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Древесина - 8,2%; растительные остатки - 9,2%; галька, камни - 7,4%; песок - 72,6%; влага - 2,1%; нефтепродукты - 0,5%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
22.	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	Средства индивидуальной защиты	4 91 104 11 52 4	4	0,001	Изделия из нескольких материалов	Материалы полимерные стекло	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Обращение в соответствии с лицензией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» №011-00043/П от 05.02.2020 г
23.	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	4 82 415 01 52 4	4	0,0226	Изделия из нескольких материалов	Алюминий – 35%; Кремний – 35%; Стекло – 20%; Люминофор – 10%.	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Реализация в соответствии с договором купли-продажи со специализированной организацией. (ООО «МетОптТорг» ИИН 5903995927) Лицензия № (66)-8201-Т от 23.08.2019 г
24.	Отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Замена изношенных частей оборудования	4 33 202 01 52 4	4	0,001	Изделия из нескольких материалов	Резина-96%, нефтепродукты-4%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Реализация для утилизации в ООО «Эколом» г. Ухта (ИНН 1102080832). Лицензия № (11)-8113-СТОУ от 07.08.2019 г
25.	Лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Техническое обслуживание оборудования	4 68 105 11 51 4	4	0,030	Изделие из одного материала	Углеродистая сталь - 85.08%; Марганец - 1,67%; Хром - 0,3%; Медь - 0,3%; Никель - 0,15%; Олово - 5,0%; Нефтепродукты- 7,5%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Реализация в соответствии с договором купли-продажи со специализированной организацией. (ООО «МетОптТорг» ИИН 5903995927) Лицензия № (66)-8201-Т от 23.08.2019 г
26.	Твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов	Осадок в аспирационной системе, продукты газоочистки	7 47 211 11 20 4	4	5,974	Твердое	Диоксид кремния (SiO ₂) - 60,20%, Оксид алюминия (Al ₂ O ₃) - 21,0%,	Открытая площадка с гидроизолирующим экраном V-10 000 м³		Накопление менее 11 месяцев	Собственность подрядной организации

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

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

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

№№	Наименование отхода	Технологические процессы	Код отходов по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т	Физическое состояние	Физико-химическая характеристика отходов	Технические характеристики мест накопления отходов		Периодичность вывоза отходов	Проектируемый способ обращения с отходами
								Наименование площадки	Способ накопления		
	производства и потребления (пыль из циклона)						Триоксид железа (Fe ₂ O ₃) - 8,30%, Оксид железа (FeO) - 1,10%, Оксид кальция (CaO) - 3,30%, Оксид магния (MgO) - 1,50%, Диоксид титана (TiO ₂) - 0,80%, Оксид натрия (Na ₂ O) - 0,80%, Оксид калия (K ₂ O) - 2,10%, Серный ангидрид (SO ₃) - 0,20%, Оксид фосфора (P ₂ O ₃) - 0,40%, Оксид марганца (MnO) - 0,30%				
27.	Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	Средства индивидуальной защиты	4 91 103 11 61 5	5	0,009	Изделие из одного волокна	Ткань х/б (целлюлоза), полиэтилен – 100%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
28.	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Средства индивидуальной защиты	4 91 101 01 52 5	5	0,005	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,3%; Текстиль -4,7%	Открытая площадка с твердым покрытием (асфальт/бетон)	Металлический контейнер	Накопление менее 11 месяцев	Полигон ТБО г. Усинск (ООО «Дорожник») Лицензия №011-00037 от 31.07.2015 г
ИТОГО за период эксплуатации (т/год):					80689,4966						
В том числе:											
<i>отходов 1 класса опасности</i>					-						
<i>отходов 2 класса опасности</i>					-						
<i>отходов 3 класса опасности</i>					74684,248						
<i>отходов 4 класса опасности</i>					6005,2346						
<i>отходов 5 класса опасности</i>					0,014						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

6.2.4 Обращение с отходами в период эксплуатации

Накопление отходов, образующихся при эксплуатации сооружений, предусматривается осуществлять способами, исключаящими влияние отходов на окружающую среду, с учётом их класса опасности и природоохранных норм.

Места временного накопления отходов организуются с учетом требований:

- Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. (ст.22, 40);
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- Постановлением правительства РФ № 2314 от 28.12.2020 г «Об утверждении правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

Место временного накопления отходов предусматривается в виде площадок для накопления отходов, расположенных на территории промышленных зон и полигона. Площадки временного накопления отходов на каждой промзоне организуются с твердым водонепроницаемым и химически стойким покрытием. Площадки оборудуются системой сбора поверхностного стока и дальнейшим его выпуском в сеть производственно-ливневой канализации для очистки. По периметру площадок предусматривается ограждение. Накопление отходов в контейнерах предусматривается на срок не более 11 месяцев.

Все контейнеры маркируются в соответствии с классом опасности и видов размещаемых в них отходов.

Площадки для накопления твердых коммунальных отходов организуются в соответствии с «Правилами обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра», утвержденными Постановлением Правительства РФ № 1039 от 31.08.2018 г.

Наименование отходов, образующихся на проектируемых объектах в период эксплуатации, принимается применительно к названиям аналогичных отходов, имеющихся в настоящее время на ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» имеет лицензию № 011-00043/П от 05.02.2020 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						325
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

размещению отходов I – IV классов опасности (приложение 11 тома шифр:10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.2).

В период *эксплуатации работ* ожидается размещение (в части хранения)/обезвреживание/образование 28 видов отходов 3,4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды общим тонажем **80 689,4966 тонн/год**, в том числе: 3 класса опасности – 74684,248 т./год; 4 класса опасности - 6005,2346 т./год; 5 класса опасности - 0,014 т./год.

Размещение (в части хранения) нефтесодержащих отходов 3 и 4 класса опасности, передающихся на термическое обезвреживание:

– всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код ФККО 4 06 350 01 31 3); нефтяные промывочные жидкости, утратившие потребительские свойства, не загрязненные веществами 1-2 классов опасности (код ФККО 4 06 310 01 31 3); воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и/или нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 9 11 200 61 31 3); отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (код по ФККО 4 06 140 01 31 3); отходы минеральных масел трансмиссионных (код ФККО 4 06 150 01 31 3) - накапливаются в шламонакопителях для жидких нефтесодержащих отходов (поз. по ГП 201,202). По мере накопления отходы утилизируются/обезвреживаются в установке УПНШ-3.

– сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 9 31 216 11 29 3); шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (код ФККО 9 11 200 02 39 3); песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 9 19 201 01 39 3); песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 9 19 201 02 39 4); грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 9 31 100 01 39 3) - накапливаются в шламонакопителях для твердых нефтесодержащих отходов (поз. по ГП 101, 102). По мере накопления отходы утилизируются/обезвреживаются в установках УПНШ-08, УОГ-15.

Накопление отходов (менее 11 месяцев):

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (код ФККО 9 19 204 11 60 3); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							326

(содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 4 02 312 01 62 4); отходы прорезиненной спецодежды и резиновой спецобуви, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 4 33 202 03 52 4); каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 101 01 52 5); отходы изделий из вулканизированной резины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 33 202 01 52 4); светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 415 01 52 4); средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 104 11 52 4); респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 103 11 61 5); смет с территории предприятия малоопасный (код ФККО 7 33 390 01 71 4); твердые остатки от сжигания смеси нефтесодержащих отходов производства и потребления (код ФККО 7 47 211 11 20 4); опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 205 02 39 4); отходы изделий из древесины, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 04 901 11 61 4); кек переработки нефтесодержащих отходов (код ФККО 7 42 351 01 39 4) - накапливаются менее 11 месяцев в 20-футовых морских контейнерах, стандартных. По истечению срока накопления или заполнения контейнеров производится их транспортировка для дальнейшего обезвреживания.

Накопление отходов (менее 11 месяцев), обработка:

– лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 4 68 101 02 20 4); тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 68 111 02 51 4); лом и отходы стальных изделий, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 4 68 105 11 51 4) -размещаются на площадке для металлолома загрязненного нефтепродуктами и бочкотары (поз. 601 по ГП) для последующей термической обработки и дальнейшей передачи специализированной организации.

Утилизация, обезвреживание, размещение отходов

Проектными решениями в области обращения с отходами производства и потребления на территории шламонакопителя предусмотрены:

- площадка накопления и измельчения древесных отходов;
- площадка для металлолома и пропаренных бочкотар;
- площадки накопления отходов (сроком до 11 месяцев) с целью последующей передачи отходов специализированному предприятию для дальнейшей утилизации;
- накопление отходов сроком более чем 11 месяцев в целях утилизации, обезвреживания;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						327
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– утилизация (обезвреживание) нефтесодержащих отходов в установках УПНШ-08, УПНШ-3, УОГ-15.

Место и способ размещения отходов гарантируют:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей в результате локального влияния токсичных отходов;
- недопустимость хранения высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного накопления;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство осуществления контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов.

Ответственным за вывоз и передачу отходов, образующихся при эксплуатации, является эксплуатирующая организация.

Отходы, подлежащие накоплению на территории шламонакопителя (сроком до 11 месяцев) с учетом «Перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещено», утвержденного распоряжением Правительства РФ № 1589-р от 25.07.2017 г., передаются специализированным предприятиям принимающими данные виды отходов для дальнейшей утилизации, имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами I - IV классов опасности. Передача отходов производится по договору эксплуатирующей организации.

Согласно п. 7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в ГРОРО.

В соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», эксплуатирующая шламонакопитель организация должна иметь следующую разрешительную природоохранную документацию:

- лицензию на деятельность по обращению с отходами производства и потребления 1-4 класса опасности (деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности);
- регистрацию в Государственном реестре объектов размещения отходов с включением данных в территориальную схему обращения с отходами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ		Лист
											328

- документ об утверждении нормативов образования и лимитов на размещение отходов, образуемые в период эксплуатации сооружений;
- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами, образующимися в период эксплуатации объектов и не подлежащими обезвреживанию или захоронению на территории шламонакопителя;
- приказ о назначении ответственных лиц за охрану окружающей среды, соблюдение требований экологической безопасности и организацию производственного экологического контроля на объекте производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

После ввода проектируемых сооружений в эксплуатацию количество образующихся отходов будет оцениваться по результатам хозяйственной деятельности предприятия за последующие 3 года, и учитываться при разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для предприятия.

В силу ч.1 ст.9 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I — IV классов опасности осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» с учетом положений настоящего Федерального закона.

Деятельность по обращению с отходами V класса опасности, включая деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности, лицензированию не подлежит.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								329
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

6.3 Мероприятия по снижению (минимизации) воздействия образующихся отходов на состояние окружающей природной среды

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортирования отходов к местам размещения.

В соответствии со ст.19 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Учету подлежат все виды отходов.

Ответственным за накопление и транспортирование отходов для утилизации и захоронения в период проведения работ является подрядная строительная организация; на этапе эксплуатации – Заказчик.

Период строительства

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.

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 строительства;

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:

- соблюдение условий временного накопления отходов (накопление отходов производится отдельно по их видам и классам опасности);
- площадки для накопления отходов имеют твердое покрытие;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									330
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ;
- обеспечение своевременной передачи отходов спецпредприятиям, имеющим лицензию на обращение с отходами 1-4 классов опасности для обезвреживания или размещения (в части захоронения) на полигоне;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов;
- запрет допуска к обращению с отходами лиц, не прошедших специальную профессиональную подготовку.

В соответствии с 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» образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на почвы не окажут.

Один раз в месяц силами подрядной организации проводится проверка исправности тары для накопления отходов, наличия маркировки на таре для отходов, состояния площадок для накопления отходов, выполнения периодичности вывоза отходов с территории стройплощадки, а также выполнения требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке отходов.

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.

Также в качестве контрагентов по обращению с отходами производства и потребления возможно привлечение других специализированных организаций, имеющих лицензию на деятельность по обращению с отходами производства и потребления 1-4 классов опасности.

Так как в период строительства 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 отрицательного воздействия на окружающую среду не окажут.

Период эксплуатации.

При эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены следующие мероприятия:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– накопление отходов производится отдельно с учетом их классов опасности в обустроенных местах временного накопления отходов, соответствующих 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»;

– отходы передаются по договору эксплуатирующей организации на специализированные предприятия, принимающими данные виды отходов, и имеющие лицензии на деятельность по обращению с отходами I - IV классов опасности.

В процессе эксплуатации предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новых технологий, предусматривается контроль за накоплением и своевременным вывозом в места обезвреживания или размещения отходов.

Запрещается:

– 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 нерестилищ и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем и здоровья человека.

Необходимым условием безопасного обращения с отходами является отдельный сбор и накопление образующихся отходов по видам и классам опасности, создание соответствующих условий для безопасного накопления отходов разных классов опасности. Определение мест накопления отходов проводится в зависимости от физико-химической и токсикологической характеристики их компонентов.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления, учитывая отсутствие длительного накопления образующихся отходов, так как вывоз в места их утилизации производится периодически и своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							332
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

7.1 Социально-экономические условия

Характеристика социально-экономических условий представлена по официальным данным муниципального образования ГО «Усинск» («Итоги социально-экономического развития муниципального образования городского округа «Усинск» за 2020 г.»; «Аналитическая записка по результатам проведенного мониторинга реализации Стратегии социально-экономического развития муниципального образования городского округа «Усинск» до 2020 года»).

Административным центром муниципального образования городского округа «Усинск» является город республиканского значения Усинск.

В состав единого муниципального образования городского округа на территории городского поселения «Усинск» с подчиненной ему территорией входят:

- город республиканского значения Усинск;
- поселок городского типа Парма;
- поселки сельского типа: Усадор, Мичаель, Приполярный, Возей, Верхне-колвинск;
- села: Колва, Усть-Уса, Усть-Лыжа, Щельябож, Мутный Материк;
- деревни: Новикбож, Сынянырд, Акись, Захарвань, Праскан, Кушшор, Денисовка, Васькино.

Площадь Усинска с подчинённой ему территорией составляет 30,6 тыс. кв. км

С другими городами Республики Коми и Российской Федерации г. Усинск связан железнодорожным и воздушным сообщением. В навигационный период осуществляется судоходство. Села Усть-Уса, Колва и деревня Новикбож, а также все объекты нефтедобычи связаны с Усинском автомобильными дорогами.

Природно-ресурсный потенциал

Основное значение среди минерально-сырьевых ресурсов Усинского административного района имеет топливно-энергетическое сырье и, в первую очередь, углеводороды (нефть, газ, газовый конденсат), по которым район является важнейшим в Республике Коми. Оценены также запасы и прогнозные ресурсы известных месторождений и проявлений каменных и бурых углей. Из других полезных ископаемых (кроме общераспространенных) важное значение имеют подземные воды (пресные, минеральные и промышленные). Имеются месторождение минеральных красок, проявления россыпного золота, огнеупорных глин, фосфоритов. В качестве сопутствующих компонентов углеводородного сырья государственным балансом запасов учитываются запасы гелия и серы, которые пока не используются и теряются при добыче углеводородного сырья. На территории района прогнозируется наличие месторождений алмазов. В настоящее время в

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									333
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ			

муниципальном образовании производится добыча практически только углеводородного сырья - нефти и газа, а также пресных подземных вод.

Усинский район является основным центром нефтедобычи Республики Коми. Наиболее крупными нефтяными месторождениями в районе и в целом по Республике Коми являются Усинское и Возейское месторождения.

Демография

Численность постоянного населения муниципального образования городского округа «Усинск» на начало 2021 г. составила 43,9 тыс. чел. (на 417 чел. меньше чем на начало 2020 года).

Естественный прирост населения МО ГО «Усинск» в 2020 году составил 93 человек, что на 50 % меньше чем в 2019 году (186 чел.).

Миграционный отток населения – 398 человек (в 2019 г. - 564 человека).

Численность незанятых трудовой деятельностью граждан, состоявших на учете в государственной службе занятости населения в декабре 2020 года составила 282 человека (41,8 % к декабрю 2019 г.), зарегистрировано граждан – 109 человек (59,6 % к декабрю 2019 г.).

Занятость населения

Среднесписочная численность работников организаций (без учета субъектов малого и среднего предпринимательства) по городскому округу составила 24 829 чел. Большинство населения занято по следующим видам деятельности: «Добыча полезных ископаемых» - 9 966 чел., «транспортировка и хранение» - 2 865 чел., «образование» - 1 976 чел.

Численность незанятых трудовой деятельностью граждан, состоявших на учете в государственной службе занятости населения в декабре 2020 года составила 282 чел. (41,8% к декабрю 2019 года), зарегистрировано граждан – 109 человек (59,6% к декабрю 2017 г.).

Уровень жизни

Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций 79 590,0 руб. Самая высокая номинальная начисленная заработная плата составляет 101 574,0 руб. по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», самая низкая номинальная начисленная заработная плата по виду экономической деятельности «деятельность гостиниц и предприятий общественного питания» и составляет 45 670,0 руб.

Экономика

Наибольшее количество предприятий в муниципальном образовании занято в отраслях: «Транспортировка и хранение» (264 ед.), «Торговая оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» (181 ед.), «Строительство» (135 ед.), «Деятельность по операциям с недвижимым имуществом» (111 ед.).

Оборот организаций за 2020 год составил 261,8 млрд. руб. (за 2019 г. – 217,9 млрд. руб.); объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							334
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

силами организаций Усинска – 245,8 млрд. руб. (за 2019 г. – 201,0 млрд. руб.). В 2020 году по сравнению с итогами 2019 года увеличилось производство электроэнергии, пара и горячей воды на 10,8% и 6,8% соответственно.

Строительство

Объем работ по виду деятельности «строительство» снизился по сравнению с 2019 годом (по сопоставимому кругу организаций) и составил 6,8 млрд. руб. (в 2019– 8,6 млрд. руб.).

Ввод в действие жилых домов за счет всех источников финансирования составил 9 512 кв. м общей площади (в том числе жилые дома, построенные населением – 2 360 кв. м). Выдано 72 разрешения на строительство, в том числе на новое строительство 69 ед., 33 ед. – на ввод объектов в эксплуатацию.

Малое и среднее предпринимательство

По данным Реестра субъектов малого и среднего предпринимательства (сайт ИФНС России) на 01 января 2021 года малый и средний бизнес городского округа «Усинск» представлен следующими данными: малых предприятий - 106 ед., средних предприятий - 10 ед., индивидуальных предпринимателей – 1 875 ед. (в 2018 г. - 1953 ед., 2017 г. – 1962 ед.; 2016 г. – 2016 ед.). По итогам года число индивидуальных предпринимателей уменьшилось – на 78 ед.

Наибольшее количество индивидуальных предпринимателей в муниципальном образовании занято в отраслях: «Транспортировка и хранение» (697 ед.), «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» (533 ед.), «Строительство» (91 ед.).

Медико-биологическое состояние и сведения о заболеваемости

В системе здравоохранения МО ГО «Усинск» на 1 января 2020 г. насчитывалось одно государственное больничное учреждение с мощностью 1977 посещений в смену.

Число коек в Усинской центральной районной больнице в 2020 г. составило 47 ед. на 10 000 чел. населения, в 2021 г. (оценка) – 48 ед. на 10 000 чел. населения. Число работающих врачей в Усинской больнице в расчёте на 10 000 чел. населения муниципального образования в 2020 г. составило 25 чел., обеспеченность средним медицинским персоналом составила 87 чел.

Количество посещений в смену амбулаторно-поликлинических учреждений на 10 тыс. населения в 2020 г. составило – 462 посещения.

Обеспеченность стационарными учреждениями социального обслуживания престарелых и инвалидов в 2020 г. – 11,7 мест на 10,0 тыс. населения. На территории муниципального образования функционирует Дом - интернат малой вместимости для граждан пожилого возраста и инвалидов» на 50 мест.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							335
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7.2 Оценка воздействия объекта на социально-экономические условия и здоровье населения района строительства

Район намечаемой деятельности находится на значительном удалении от населенных мест, за исключением поселений коренного населения, ведущего традиционный образ жизни, следовательно, воздействие на население, в целом, оценивается как умеренное.

Коренное население, состоящее в основном из представителей коренных малочисленных народов Севера, ведущее традиционный образ жизни и проживающее в районе намечаемой деятельности, будет испытывать более значительное воздействие. Основные факторы воздействия на жизнедеятельность коренного населения: частичное изъятие промысловых угодий для размещения промышленных объектов и снижение качества некоторой площади угодий в результате различного рода техногенных воздействий, следствием чего является снижение эффективности традиционных отраслей хозяйствования.

В рамках регламентного воздействия на компоненты природной среды, соблюдения недропользователем экономических соглашений негативные последствия воздействия, при условии компенсации ущерба традиционному хозяйству, оцениваются как умеренные.

Компоненты социальной и экономической сферы, на которые может быть оказано воздействие в ходе хозяйственной и иной деятельности, представлены ниже (Таблица 7.1).

Таблица 7.1 – Компоненты социальной и экономической сферы, на которые может быть оказано потенциальное воздействие

Компоненты социальной сферы	Компоненты экономической сферы
Здоровье населения	Экономическое развитие
Трудовая занятость	Внешекономическая деятельность
Отношения с населением и внутренняя миграция	Инвестиционная деятельность
Доход и уровень жизни	
Образование и научно-техническая сфера	
Инфляция	
Исторические и культурные памятники	
Рекреационные ресурсы	

При этом воздействие может быть как, положительным (например, увеличение уровня дохода и жизни), так и отрицательным (ухудшение санитарно-гигиенических условий проживания людей и ухудшение здоровья населения).

Здоровье населения

Воздействие на здоровье населения можно оценить по следующим категориям:

- химическое загрязнение;
- физические факторы (шум, вибрация, электромагнитное излучение, свет);

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							336
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– образование отходов и их ликвидация.

При достаточно большой концентрации и/или достаточно длительном воздействии загрязняющие вещества, находящиеся в атмосферном воздухе могут оказывать воздействие на здоровье населения.

Обычно это происходит от вдыхания и может вызвать немедленную реакцию (дискомфорт или негативную реакцию) или при длительном воздействии хронические заболевания.

Строительство и эксплуатация проектируемых сооружений неизбежно связаны с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При этом проведение работ будет проходить на значительном расстоянии от населенных пунктов. Ближайшие населенные пункты – с. Щельябож расположено в 45,8 км к юго-западу, г. Усинск – в 65,7 км к юго-востоку.

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации объектов на здоровье населения, было проведено моделирование рассеивания максимально разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (см. п. 2.2).

Моделирование загрязнения воздуха показывает, что формирующийся уровень загрязнения атмосферы, не выходящий за пределы ПДК_{м.р/с.с/с.г} для населенных мест исключает негативного воздействия проектируемых объектов на здоровье людей. Зона воздействия не превысит 4 км.

Таким образом, эксплуатация проектируемых объектов в нормальном режиме не приведет к ухудшению экологической ситуации в районе, не окажет отрицательного воздействия на состояние атмосферного воздуха, здоровье и санитарно-гигиенические условия проживания людей с. Щельябож.

Учитывая расчётную концентрацию загрязняющих веществ в атмосфере в ходе предстоящего строительства невыходящую за пределы ПДК_{м.р/с.с/с.г} для населенных мест и зона влияния выбросов не более 4 км, делаем вывод что близлежащий населенный пункт с. Щельябож, расположенный в 45,8 км, не попадет в зону влияния намечаемых СМР, и не будет испытывать негативного воздействия на здоровье и санитарно-гигиенические условия проживания людей.

Основными источниками шума при проведении работ в период производства СМР будет шум от используемой строительной техники и оборудования.

Согласно выполненным акустическим расчетам, уровень шума при строительстве будет закономерно уменьшаться с увеличением расстояния от стройплощадки. Формирующаяся шумовая нагрузка от работы техники не превысит предельно-допустимый уровень (ПДУ), как в рамках стройплощадки, так и за ее пределами.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						337
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Шум, создаваемый оборудованием в процессе эксплуатации проектируемых сооружений, не превышает на границе СЗЗ предельно допустимых уровней для ночного и дневного времени суток при максимальной 100% нагрузочном режиме работы механизмов.

Таким образом, нахождение шумовой нагрузки в рамках ПДУ, не попадание близлежащего населенного пункта с. Щельябож в зону акустического дискомфорта исключит негативное влияния на здоровье и санитарно-гигиенические условия проживания населения.

В период строительства и эксплуатации активно будет использоваться освещение строительных и производственных площадок. В связи с тем, что расстояние между проектируемыми сооружениями и ближайшим населенным пунктом более 3 км, влияние на здоровье населения оказано не будет.

Согласно проектным данным, на территории рассматриваемой промплощадки отсутствуют источники воздействия на состояние атмосферного воздуха населенных мест по следующим факторам: ультразвук, рассеянное лазерное излучение, инфразвук, биологическое воздействие и пр.

Источники вибрации на площадке шламонакопителя для обезвреживания, утилизации и размещения отходов не являются источником повышенных уровней вибрации на месте их установки, поэтому необходимости в производстве расчётов на границе СЗЗ и на границе жилой зоны нет.

Соответственно, воздействие прочих факторов физического воздействия (вибрации, электромагнитного излучения и др.) как в рамках собственных промплощадок, так и за их пределами также находятся в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов.

В результате обобщения воздействия на здоровье населения во время строительства и эксплуатации объекта в штатном режиме отрицательного воздействия на здоровье населения оказано не будет в связи со значительной удаленностью проектируемых сооружений от населенных мест.

При реализации проектной документации изменений в прочих аспектах социально-экономической сферы не произойдет, каких-либо значимых социальных последствий от строительства проектируемого объекта: изменения условий жизни людей, миграционных процессов, высвобождения работающих и т.д. - не ожидается.

Реализация проекта может привести к развитию смежных отраслей экономической деятельности Республики Коми. В список других областей деятельности могут войти: строительство, транспорт, инфраструктура, бытовое обслуживание, научно-техническая поддержка и др.

С реализацией рассматриваемого проекта увеличатся налоговые поступления в региональный и федеральный бюджет, а также в виде закупки товаров и услуг местных производителей.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										338
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Настоящий анализ и оценка позволяют сделать вывод, что реализация проекта не окажет отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу, увеличивая тем самым положительный эффект.

Таким образом, реализация проектных решений допустима, желательна и выгодна с социально-экономической точки зрения и в определенной мере будет способствовать развитию всего региона в целом.

7.3 Мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения

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

- запрещается ввоз на территорию района работ всех орудий промысла животных;
- запрещается лов рыбы сетью, неводом, запором на озерах и реках;
- запрещается провоз собак;
- 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 строительных работ;
- не оставлять не закопанными ямы, котлованы, траншеи на длительное время, во избежание попадания туда животных;
- не допускается производить мойку в водных объектах, а также в 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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										339
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								340
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

8.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительства и эксплуатации

8.1.1 Основные положения

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

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

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

Требования к содержанию программы ПЭК, порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК установлены приказом Минприроды России 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 25.10.2001 г. №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»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										341

- ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
- ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;
- ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».
- ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

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

Лица, ответственные за природоохранную деятельность на предприятии обязаны:

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

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

После ввода проектируемого объекта в эксплуатацию, Общество обязано провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, вести учет отходов производства и потребления, поступающих на территорию шламонакопителя.

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

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

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

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

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами;

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

ПЭК проводится в соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 56062-2014.

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

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

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

На данном этапе ПЭК включает:

- контроль за своевременным прохождением регламентного ТО автотранспорта и спецтехники;
- контроль за технологией производства строительно-монтажных работ;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК в области обращения с отходами
- ПЭК в области охраны и использования водных объектов.

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Подпись и дата								343
Инв. № подл.								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

На период эксплуатации реконструируемого шламонакопителя 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.

8.1.2 ПЭЖ за соблюдением общих требований природоохранного законодательства

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

- положительных заключений государственной экологической экспертизы и иных установленных законодательством государственных экспертиз;
 - зарегистрированных в установленном законодательством порядке землеустроительных документов;
 - согласованного проекта рекультивации нарушенных земель;
 - утвержденных и согласованных в установленном порядке проектов нормативов (ПДВ, ПНООЛР);
 - разрешительной документации (разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферу, лимиты на размещение отходов);
 - планов-графиков ПЭЖ.
- Общими требованиями к подготовке и организации ПЭЖ в период строительства являются:
- соответствие требованиям нормативно-методических документов,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						344
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

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

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

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

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;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								345
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

– сведения о наличии разрешительной природоохранной документации (с указанием реквизитов и срока действия);

– иные документы и документированные сведения, наличие которых предусмотрено законодательством.

На основании полученных результатов предприятие составляет отчет.

В рамках ПЭК периода строительства контроль ведения природоохранной документации водопотребления и водоотведения, работы пункта мойки колес, исправности применяемой строительной техники, обращения с отходами и т.д. осуществляется в соответствии со ст. 67 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» силами подрядной организации, осуществляющей строительство объекта.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

– проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;

– получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований,

– негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;

– получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;

– возникновения неблагоприятных метеорологических условий;

– поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;

– распоряжения руководства организации.

8.1.3 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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист

назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха, и (или) организуют экологические службы.

В соответствии с п.9.1.1 Приказа МПР РФ от 18 февраля 2022 г. N 109, в План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, нормативы допустимых выбросов (предельно допустимые выбросы), временно разрешенные выбросы (лимиты на 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 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе земельного участка объекта.

Период строительства

В период строительства все источники выбросов являются нестационарными (передвижными), для которых согласно п.9.1.1 Приказа МПР РФ от 18 февраля 2022 г. N 109, контроль состояния атмосферного воздуха не проводится.

ПЭК атмосферного воздуха на период строительства включает контроль за проведением плановых регламентных технических обслуживаний спецтехники и автотранспорта (экоаналитический контроль и проверка шумового воздействия осуществляется на станциях технического обслуживания спецтехники и автотранспорта).

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 12.1.012-90 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования (ИУС 11-1990)»;
- контроль требований пожарной безопасности - по ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)»;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	

– 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. Замерение 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

Соответствие величин фактических выбросов источников загрязнения атмосферы нормативным значениям может проверяться инструментально-лабораторными и расчетными методами.

На границе предприятия по результатам рассеивания загрязняющих веществ, от стационарных источников выбросов, превышения 0,1 ПДК_{мр} выявлено по следующим веществам (таблица 7.1).

Таблица 8.1 – Стационарные ИЗА, подлежащие контролю

Наименование источника выброса	№ ИЗА	Наименование ЗВ	Вклад источника (доли ПДК)
УПНШ-08	0003	Сера диоксид	0,1383
		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,1241
		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1333
УПНШ-08	0004	Сера диоксид	0,1363
		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,1349
		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1313

Для отбора проб промышленных выбросов необходимо предусмотреть специально оборудованные площадки согласно требованиям ГОСТ 17.2.4.06-90.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год.

Автоматический контроль выбросов

На основании Федерального закона № 7-ФЗ ст 67 на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при

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

						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							348
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля. Контроль за выбросами ЗВ будет осуществляться с помощью автоматизированных технических средств.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 марта 2019 г. № 262 «Об утверждении Правил создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ».

Создание системы автоматического контроля включает в себя определение стационарных источников и показателей выбросов, подлежащих контролю автоматическими средствами измерения.

Аналитический контроль предназначен для автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ при нормальном технологическом режиме работы стационарной установки по утилизации нефтесодержащих отходов (поз. 6)

В ходе работы установки предусматривается контроль и мониторинг следующих веществ: *взвешенные вещества, серы диоксид, оксиды азота, углерод оксид, фтористый водород, хлористый водород, сероводород, аммиак*, согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р).

Периодичность – 1 раз в год.

Производственный экологический мониторинг в период строительства дополнительно закладывать не целесообразно, т.к. работы проводятся на действующем объекте размещения отходов, на котором осуществляется регулярные наблюдения за качеством состояния атмосферного воздуха в рамках действующей Программы мониторинга ОРО.

8.1.4 ПЭК 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.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						349
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

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

- контроль проведения работ в границах отвода;
- 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 строительства наблюдения за качеством почвенного покрова арендуемого земельного участка осуществляется путем визуального контроля (маршрутные наблюдения на территории месторождения), в виду того, что строительство осуществляется на действующем объекте размещения отходов, на котором осуществляется регулярные наблюдения за качеством состояния почв в рамках действующей Программы мониторинга ОРО.

8.1.5 ПЭЖ в области охраны и использования водных объектов

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.

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.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
									350

Данный вид мониторинга организуется с целью учета и контроля объемов водоотведения при строительстве проектируемых объектов.

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

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

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

Период строительства

Обеспечение строительства водой на хозяйственно-бытовые и питьевые, противопожарные и производственные нужды будет осуществляться с базы производственного обслуживания ООО «Водоканал-Сервис» г. Усинск.

Воду для хозяйственно-бытовых нужд – в сертифицированных автоцистернах, периодического заполнения рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ Р 58762-2019).

Хранение хозяйственно-бытового запаса воды предусмотрено в металлическом резервуаре объемом 5,0 м³. Емкость для хранения воды питьевого качества должны быть изготовлена из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918.

Питьевая вода на площадках строительства будет доставляться из г. Усинск (бутилированная промышленного розлива, в бутылках объемом 19 л). Норматив водопотребления питьевой воды на 1 чел. – 0,002 м³/сут. Питьевая установка типа «Кулер» устанавливаются во временных вагон-домиках, не далее 75 метров от рабочих мест. Для запаса чистой воды предусмотрено наличие резервуаров (бачков) для чистой питьевой воды, находящихся в гардеробных, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Для питья предусматривается одноразовая посуда. Кипячение осуществляется при помощи электроприборов (электрочайники). Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8⁰С и не выше 20⁰С и относительной влажности не выше 85%. Питьевая вода должна соответствовать требованиям пп. 2.4, 4.1-4.6 СанПиН 2.1.4.1116-02, ГОСТ 32220-2013.

Определение расчетного суточного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих выполнено согласно таблице А.2 СП 30.13330.2020, СП 31.13330.2021.

На период строительства объектов, для сбора жидких отходов на строительной площадке предусматривается использовать временной емкости объемом 5,0 м³, устанавливаемые в подготовительный период, с последующим вывозом стоков на КОС г. Усинск.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							351

После окончания работ емкость демонтируется и вывозится на базу для дальнейшего использования на других площадках.

Согласно СП 32.13330.2018, п.5.1.1 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению.

Для гидроиспытаний трубопроводов используется вода из существующего водопровода диаметром 114х6 мм (согласно положительному заключению ГЭ№788-14/СПЭ-3260/02). После проведения гидравлических испытаний трубопроводов вода вывозится на КОС г. Усинск месторождение.

В ходе работ вода на производственные нужды расходуется безвозвратно.

Расход воды для пожаротушения на период производства работ согласно СП 8.13130.2020 (таблица 1., пункт 1) составляет 5 л/сек.

Для тушения пожара на период строительства на территории бытового городка и местах производства работ предусмотреть устройство пожарных постов в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 «О противопожарном режиме». Для тушения пожара собственными силами до прибытия пожарного состава, предусмотрена цистерна передвижная, заполненная водой.

Период эксплуатации

На соответствии с договорами № 14Y0035 от 23.12.2013 и № 13Y0645 ООО «ЛУКОЙЛ-Энергосети» осуществляет прием сточных вод и загрязняющих веществ на очистные сооружения.

ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» не имеет источников выпусков сточных вод в водные объекты.

8.1.6 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

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инав. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
					352								

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 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.

Период строительства

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

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

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

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						353
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- за правильностью и наличием маркировки контейнеров (в целях исключения складирования, 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).

Период эксплуатации

В период эксплуатации предлагается визуальный метод контроля после проведения работ по ремонту и обслуживанию объектов проектирования.

В ходе контроля проверяются:

- техническое состояние мест временного накопления отходов (герметичность контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.);
- условия сбора и накопления отходов по классам опасности и агрегатному состоянию;
- сроки вывоза отходов;
- выполнение требований приказов, предписаний, производственных инструкций по обращению с отходами работниками предприятия.

Периодичность проведения производственного контроля в области обращения с отходами:

- плановые комплексные проверки проводятся с периодичностью раз в месяц.
- внеплановые проверки проводятся при проверке выполнения предписаний, их частота проведения зависит от сроков, указанных в предписании.
- в течение месяца также может проводиться визуальный осмотр отдельных структурных подразделений предприятия.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта осуществляется учет в области обращения с отходами в соответствии с Приказом МПР РФ от 8 декабря 2020 г. № 1028. Учет в области обращения с отходами ведется отдельно по каждому объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду. Учету подлежат образованные, обработанные, утилизированные, обезвреженные, размещаемые отхода, а также отходы, переданные другим лицам

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

или полученные от других лиц. Учет образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов осуществляется по мере образования, обработки, утилизации, обезвреживания отходов, передачи отходов другим лицам или получения отходов от других лиц, а также размещения отходов. Данные учета обобщаются по итогам очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом.

8.2 Производственный экологический мониторинг в период строительства и эксплуатации

Проектируемый шламонакопитель для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4 является объектом размещения отходов, включаемым в Государственный реестр объектов размещения отходов. В соответствии с п. 9.3 Приказа МПР РФ от 18 февраля 2022 г. N 109 Производственный контроль в области обращения с отходами должен включать Программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденную в соответствии с Порядком проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду, утвержденным приказом Минприроды России от 8 декабря 2020 г. N 1030. *Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов (Шламонакопитель для обезвреживания, утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4) и в пределах его воздействия на окружающую среду представлена в том ОВОС4 (10-01-НИПИ/2022-ОВОС4).*

8.3 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период аварии

В случае возникновения аварийной ситуации возможно загрязнение атмосферного воздуха, почвенного покрова, водных объектов, грунтовых вод.

При возникновении аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения осуществляются круглосуточно. Периодичность наблюдений определяется динамикой распространения загрязнения и устанавливается руководителем операции по ликвидации аварий.

Оперативность контроля, обеспечивает возможность принятия решения в случае аварийных ситуаций по снижению или ликвидации их последствий. Количество сил и средств, достаточное для ликвидации, необходимость привлечения профессиональных спасательных формирований, определяется в зависимости от категории аварии. Время локализации разлива нефтепродуктов не должно превышать 6 часов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										355
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для оценки последствий оцениваются физические эффекты нежелательных событий (отказы, разрушение технических устройств, сооружений, пожары, взрывы, выбросы токсичных веществ и т.д.) и определяются объекты, которые могут быть подвергнуты опасности.

Любая аварийная ситуация характеризуется кратковременностью воздействия на компоненты природной среды, поскольку повышенный уровень концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соизмеримого со временем между моментом самой аварии и оперативности действий обслуживающего персонала по локализации и ликвидации возникшего аварийного инцидента.

В целях минимизации негативного влияния аварийных ситуаций нужно предусмотреть необходимый комплекс мер предупредительного и ликвидационного характера.

Первоочередные действия при аварийной ситуации

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

Перед выездом в зону аварийной ситуации уточняются направление и скорость ветра, наблюдения начинаются навстречу ветру по направлению к месту разлива. Мониторинговые наблюдения ведутся круглосуточно. Периодичность наблюдений устанавливается руководителем операции по ликвидации аварийной ситуации.

Контроль состояния атмосферного воздуха

Организация оперативного контроля загрязнения воздуха определяется гидрометеорологическими факторами, летучестью и температурой излившихся нефтепродуктов.

Состояние воздуха анализируется не менее чем в 3 точках, одна из которых находится с наветренной стороны.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки. Время и количество замеров могут изменяться в соответствии с местными условиям – до обеспечения установленным нормативам предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу.

Контроль состояния подземных вод

Для мониторинга и оценки воздействия на подземные воды рекомендуется контроль качества воды в контрольных скважинах на расстоянии 10, 50 и 100 метров по направлению линий стока от обваловки полигона.

При выявлении загрязнения подземных вод пробы воды из пункта контроля отбирают через 10, 30, 60 дней (ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше»).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										356
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

По результатам мониторинга состояния грунтовых вод определяется необходимость принятия дополнительных мер в ходе выполнения работ по ликвидации аварийной ситуации.

Контроль состояния почвы

В период проведения мероприятий по ликвидации аварий контроль состояния территорий следует сосредоточить на обеспечении локализации зоны загрязнения и уменьшения площади нарушенных земель. На месте проводится комплекс работ, включающий:

- визуальное наблюдение пораженной и прилегающей территории;
- определение площади нарушенной территории;
- отбор проб после проведения работ по рекультивации для оценки качества рекультивации.

Контроль качества почвы необходимо осуществлять на расстоянии 10, 50 и 100 метров от обваловки полигона. Периодичность наблюдения определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории. Рекомендуемая периодичность отбора следующая:

- сразу после обнаружения загрязнения;
- после проведения работ по рекультивации для оценки качества рекультивации.

По результатам мониторинга состояния почв определяется необходимость принятия дополнительных мер в ходе выполнения работ по ликвидации аварийной ситуации.

Отбор проб компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб.

Количество проб (воздуха, воды, почвы) определяется в каждом случае отдельно. В результате лабораторного контроля должна быть четко определена зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно установлен перечень загрязняющих веществ.

Контроль за состоянием растительных и животных ресурсов

Экологический мониторинг объектов животного и растительного мира осуществляется в рамках оперативного контроля состояния территории и почв. Производится визуальное наблюдение за объектами животного и растительного мира в течение всего периода ликвидации последствий аварии. Наблюдения проводятся непосредственно в зоне влияния аварии и на прилегающей территории (ориентировочно в радиусе 100 м).

После ликвидации аварии, данный участок включают в программу локального экологического мониторинга. Осуществляется геоботаническое описание участка и отбор проб растений (желательно мхов) с целью выявления в растениях элементов-загрязнителей техногенного происхождения - тяжелых металлов (Pb, Cd, Hg, Zn, Cu, As, Ni) и нефтеуглеводородов. Исследования проводятся в летний период.

Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								357
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Действия, направленные на снижение последствий аварийных ситуаций

- локализация поврежденного участка;
- оперативная ликвидация последствий аварий;
- рекультивация нарушенных территорий;
- выселение людей из зоны поражения.

На основе полученных данных уточняется сложившаяся обстановка и прогнозируется развитие ситуации, планируются работы по ликвидации аварийного разлива, определяются их объемы и порядок проведения.

По результатам мониторинга состояния компонентов природной среды определяется необходимость принятия дополнительных мер в ходе выполнения работ по ликвидации аварийного разлива.

Таким образом, все операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил охраны труда и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей. Строгое выполнение мероприятий по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации объектов позволит минимизировать, и, по возможности, устранить потенциальные воздействия на компоненты окружающей природной среды.

Работы по ликвидации последствий аварийных ситуаций считаются завершенными после подтверждения лабораторными исследованиями отсутствия загрязняющих веществ в пробах грунта, подземной воды с места локализации.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							358
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1 Расчет компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

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

Плата за выбросы в атмосферу определена в соответствии с п. 17 постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» по формуле:

$$P_{ид} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times N_{плi} \times K_{от} \times K_{нд}$$

где:

$M_{ндi}$ - платежная база за выбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ, тонна;

$N_{плi}$ - ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 1.

$K_{нд}$ - коэффициент к ставкам платы за выброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n - количество загрязняющих веществ.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 1.03.2022 г. № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2022 году применяются с использованием дополнительного коэффициента 1,19.

Период строительства.

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						359
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Платы за выбросы вредных веществ при реконструкции и эксплуатации проектируемых объектов представлена в таблице 8.1, в ценах 2022 года.

Таблица 9.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.

Код ЗВ	Наименование	Общий объем выбросов ЗВ	Ставка платы за выброс ЗВ на 2022 г., руб./тонн	Кнд	Кот	Кдоп	Плата за выброс, руб./период
1	2	5	6	7	8	9	10
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003704	5473,5	1	1	1,19	24,13
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	11,013844	138,8	1	1	1,19	1819,18
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,089404	93,5	1	1	1,19	343,74
0330	Сера диоксид	2,193243	45,4	1	1	1,19	118,49
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003396	686,2	1	1	1,19	2,77
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,767026	1,6	1	1	1,19	18,60
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,003020	1094,7	1	1	1,19	3,93
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,013283	181,6	1	1	1,19	2,87
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,438750	29,9	1	1	1,19	15,61
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,211561	3,2	1	1	1,19	0,81
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	4,263719	6,7	1	1	1,19	33,99
2752	Уайт-спирит	0,134766	6,7	1	1	1,19	1,07
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,209726	10,8	1	1	1,19	15,55
2902	Взвешенные вещества	0,210288	36,6	1	1	1,19	9,16
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,005634	56,1	1	1	1,19	0,38
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,001726	36,6	1	1	1,19	0,08
	Итого	32,56309					2410,36

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							360

9.2 Расчет компенсационных выплат за размещение отходов

Плата за размещение отходов определена в соответствии с п. 18 постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 г. № 255 по формуле:

$$P_{\text{лр}} = \sum_{j=1}^m M_{\text{лж}} \times H_{\text{плж}} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}}$$

$M_{\text{лж}}$ - платежная база за размещение отходов j -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонн;

$H_{\text{плж}}$ - ставка платы за размещение отходов j -го класса опасности в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», рублей/тонна;

$K_{\text{от}}$ - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 1.

$K_{\text{л}}$ - коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

$K_{\text{ст}}$ - стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды»;

m - количество классов опасности отходов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2022 году применяются с использованием дополнительного коэффициента 1,19.

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

Общая сумма платы за размещение отходов при строительстве проектируемых объектов представлена в таблице 8.3, в ценах 2022 года.

Таблица 9.3 – Результаты расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду (за размещение отходов в период строительства)

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							362
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№№	Наименование отхода	Класс опасности по ФККО	Рассчитанный лимит, т/период	Ставка платы за размещение отходов на 2022 г., руб./тонн	Кл	Кдоп	Плата за размещение отходов, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Период демонтажа							
1.	Лом и отходы стальные несортированные	5	56,19	0	1	1,19	0
2.	Бой железобетонных изделий	5	201,6	17,3	1	1,19	4 150,34
3.	Бой бетонных изделий	5	23,46	17,3	1	1,19	482,97
4.	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	1,85	17,3	1	1,19	38,09
5.	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	6156,16	0	1	1,19	0
6.	Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	24,919	663,2	1	1,19	19 666,27
Итого в период демонтажа:							24 337,67
Период строительства							
1.	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	5	1,267	0	1	1,19	0
2.	Отходы корчевания пней	5	11,565	17,3	1	1,19	238,09
3.	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	5	0,284	17,3	1	1,19	5,85
4.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,402	0	1	1,19	0
5.	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	1,053	17,3	1	1,19	21,68
6.	Лом и отходы стальные несортированные	5	0,891	0	1	1,19	0
7.	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	18,355	17,3	1	1,19	377,87
8.	Мешки бумажные не влагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших потребительские свойства, незагрязненных	5	0,0004	17,3	1	1,19	0,01
9.	Отходы изолированных проводов и кабелей	5	0,005	0	1	1,19	0
10.	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	0,056	17,3	1	1,19	1,15
11.	Шлак сварочный	4	0,173	663,2	1	1,19	136,53
12.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	1,93	663,2	1	1,19	1523,17
13.	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,07	0	1	1,19	0
14.	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	1,881	0	1	1,19	0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							363

взимается (п. 6 постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 г. № 255, ст.16.3 (п.7) Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ).

При этом исключение негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов достигается за счет осуществления природоохранных мероприятий, наличия технических решений и сооружений, обеспечивающих защиту окружающей среды, и подтверждается результатами мониторинга состояния окружающей среды, в том числе соблюдением нормативов предельно допустимых концентраций химических веществ (п. 7 введен Федеральным законом от 29.12.2014 N 458-ФЗ).

В соответствии с п. 22 постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 г. № 255, **при исчислении платы** за размещение отходов, подлежащих накоплению и фактически утилизированных в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом или **переданных для утилизации в течение срока, не превышающего 11 месяцев**, предусмотренного законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, расчет осуществляется по формуле (п.20 «Правил...») с применением коэффициента Клр равным «0». **Плата за отходы, переданные спецпредприятиям на утилизацию, не взимается.**

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							365
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9.3 Расчет компенсационных выплат за вырубку лесных насаждений

На основании Федерального закона «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования воспроизводства лесов и лесоразведения» от 19.07.2018 N 212-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ ст. 63 при использовании леса в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых (ст. 43), а также строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (ст. 45), необходимо выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению в границах территории соответствующего субъекта Российской Федерации на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений.

В качестве компенсации наносимого ущерба предусмотрено провести лесовосстановление не позднее чем через 3 года после рубки путем посадки семян/саженцев сосны обыкновенной (сосны кедровой сибирской, ели сибирской) на площади предстоящей расчистки (6,3374 га), а также агротехнический уход за лесными растениями в течение трех лет с момента посадки.

Количество посадочного материала для данного региона составляет 2500 шт./га и характеризуется: высотой стволика, диаметром корневой шейки и некоторыми внешними признаками, а также степенью развития фитомассы отдельных частей растений и их соотношением. Расчет компенсационных выплат представлен ниже (таблица 8.4).

Таблица 9.4 - Расчет компенсационных выплат за вырубку лесных насаждений

Компенсационное мероприятие	Площадь вырубки, га	Стоимость, рублей (в ценах на 3 кв. 2022 г.)
1. Лесоразведение (посадка на площади вырубленных лесных насаждений). Посадка стандартных саженцев/сеянцев сосны обыкновенной с шагом посадки м/у растениями 0,4-1 м из расчета 2,5 тыс. шт./га	6,3374 га	1 204 740

*Примечание *- стоимость ориентировочная, принята согласно сметному расчету и будет уточнена в ходе разработки «Проекта лесовосстановление».*

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						366
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

9.4 Затраты на проведение производственного экологического контроля

Ориентировочная стоимость затрат на проведение производственного экологического мониторинга приведена на основе цен договора № 21У2609 на выполнение производственного контроля компонентов окружающей среды на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на 2022-2026 гг., и прайсов:

– ООО «ВЯТКА СТРОЙ», зарегистрировано по адресу: 610017, обл. Кировская, г. Киров, пр-кт Октябрьский, 104А, оф. 212/1.

Расчет затрат на отбор промышленных выбросов и определение химических показателей в атмосферном воздухе период строительства не предусмотрен в связи с тем, что по результатам рассеивания выявлено, что на границе предприятия ни одно вещество не превышает 0,1 ПДК_{мр} и, соответственно, включение в план-график веществ для контроля не целесообразно.

Контроль оставшихся сред подразумевается без использования лабораторных исследований, визуальным методом.

Для проведения контроля в период эксплуатации ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» заключен договор № 21У2742 от 22.12.2021 г. с ООО «ВЯТКА СТРОЙ».

Согласно Приложения №3 к указанному договору, затраты на оказание услуг по производственному контролю компонентов окружающей среды на объектах ТПП «ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» в 2022 г. составят 2 980 000 руб.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							367
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Проведение планируемых работ не нанесет ущерба элементам окружающей среды сверх допустимого, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, не будут затронуты особо охраняемые природные территории.

В целом, при проведении планируемых работ в штатном режиме с соблюдением технологического процесса, а также при осуществлении соответствующих природоохранных мероприятий, существенной трансформации природных комплексов не ожидается.

Проектная документация выполнена с учетом всех рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом лучших технических решений, отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства. Неопределенности в ходе оценки воздействия не выявлены.

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

11 ПРОГНОЗНАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

11.1 Прогноз загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемых объектов

11.1.1 Период строительства

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве проектируемых сооружений обусловлено поступлением в атмосферу загрязняющих веществ 1-4 классов опасности.

Основные вещества, загрязняющие атмосферный воздух при строительстве приведены в табл. 2.28-2,34. Наиболее токсичными являются вещества 2 класса опасности: марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (0143); дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (0333); гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) (0342); Фториды неорганические плохо растворимые (0344).

Общая продолжительность строительства при совмещении работ по линейному графику строительства составляет 13 мес. Продолжительность подготовительных работ составляет- 2,6 мес.

Строительство проектируемых объектов связано с эксплуатацией дорожно-строительной техники и транспортных средств, сварочными и покрасочными работами, заправка техники диз. топливом, погрузочно – разгрузочные работы.

При работе ДСТ в составе отходящих газов в атмосферный воздух выбрасываются твердые и газообразные продукты неполного сгорания топлива (оксиды азота, серы и углерода, сажа, углеводороды). Работа автотранспорта и ДСТ сопровождается постоянным изменением местоположения техники и количества, одновременно эксплуатирующихся транспортных единиц, различным режимом и временем работы ДВС.

При строительных работах все выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут неорганизованными, равномерно распределенными по всему участку.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве проектируемых объектов составит: за 1 этап - 9,429 т/период, за 2 этап – 2,439 т/период, за 3 этап – 3,477 т/период, за 4 этап -9,183 т/период, за 5 этап – 3,476 т/период, за 6 период - 8,184 т/период.

Снижение негативного воздействия на атмосферный воздух при строительных работах возможно за счет своевременного обслуживания техники в объемах ежедневного технического обслуживания (ЕО), первого технического обслуживания (ТО-1), второго технического обслуживания (ТО-2), и сезонного технического обслуживания (СО) в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; а также при применении пылеподавляющих средств.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							370

11.1.2 Период эксплуатации

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в период эксплуатации являются установки по утилизации нефтесодержащих отходов, шламонакопители, дыхательные клапаны емкостей.

В период эксплуатации выявлены 8 организованных источника загрязнения атмосферы и 17 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При этом в атмосферный воздух поступают вещества 1-4 классов опасности. Наиболее токсичными являются: вещества 1 класса опасности - бенз/а/пирен (0703), вещества 2 класс опасности - бензол (циклогексатриен; фенилгидрид) (0602), дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (0333).

Зоны воздействия всех загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в результате реализации проектируемой хозяйственной деятельности, не выходят за границы предприятия на при одном из этапов.

Период эксплуатации характеризуется постоянным воздействием на атмосферу. Валовый выброс загрязняющих веществ составит: при эксплуатации оборудования 1 шага - 276,567 т/год, 2 шага - 276,480 т/год, 3 шага - 0,00078 т/год, 4 шага - 792,922 т/год, 5 шага - 1,737 т/год, 6 шага - 0,507 т/год

Выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух при строительстве объектов носит кратковременный и периодический характер.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации являются незначительными по массе.
3. Благоприятные условия рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (рельеф района равнинный).

Ближайшая нормируемая территория с. Щельябож расположено на расстоянии 45,8 км от границы территории шламонакопителя.

На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что воздействие на атмосферный воздух населенных мест в периоды строительства и эксплуатации отсутствует.

Проектируемые сооружения не оказывают существенного воздействия на уровень загрязнения атмосферы в районе размещения промышленного предприятия - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

11.2 Прогноз шумового воздействия от проектируемых объектов

В период строительного-монтажных работ ведущим фактором шумового воздействия на атмосферный воздух послужит работа дорожных машин и автотранспорта, а также сварочные агрегаты.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									371
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ

также мелиорированные земли, относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за учреждением, отсутствуют. На испрашиваемом участке также отсутствуют мелиорированные сельскохозяйственные угодья и мелиоративные системы других форм собственности.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству на проектируемой площадке:

- устройство проездов и площадок с твердым покрытием.

Для предотвращения доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов предусмотрено ограждение территории, располагающимся за обвалованием площадки шламонакопителя.

В целях предотвращения ветровой эрозии и размыва обвалования поверхностными водами выполнено укрепление поверхности посевом трав по торфо-песчаному слою.

Для переезда через вал устраиваются пандусы, шириной 6,5 м.

После завершения строительно-монтажных работ территория очищается от металлолома, строительного мусора, оборудования и материалов, планируется.

Выводы:

1. Проектируемые объекты расположены на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли сельскохозяйственного назначения, территория работ не относится к рекреационным зонам и территориям с особыми условиями использования.

2. После окончания строительных работ предусмотрены мероприятия по планировке территории в границах отвода на неиспользуемой территории

3. В процессе эксплуатации объектов предусмотрен экологический контроль за их состоянием и воздействием на окружающую среду, согласно действующей программе производственного экологического контроля (мониторинга) на территории промышленной площадки ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Учитывая вышеизложенное, а также при выполнении природоохранных мероприятий, направленных на рациональное использование и охрану земель в период строительства, воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы исключается.

11.4 Прогноз воздействия на растительный мир

Проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из песчаного грунта.

Согласно материалам, инженерно-геологических обследований на изучаемой территории на исследуемой глубине 17,0 м многолетнемерзлые породы не встречены.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Мероприятия по инженерной подготовке территории заключаются в устройстве теплоизолирующей насыпи.

Решение о проектировании земляного полотна на площадке строительства по I принципу, с сохранением многолетнемерзлых грунтов в естественном состоянии принято в соответствии:

- с рекомендациями, данными в техническом отчете по инженерным изысканиям;
- теплотехническим расчетом по определению минимально-допустимой высоты насыпи.

Предложены следующие конструктивные способы для реализации условий I принципа строительства:

- устройство насыпи из непучинистого, дренирующего грунта высотой, принятой по теплотехническому расчету;
- устройство в откосной части земляного полотна, под водоотводными сооружениями, шламонакопителями и картами золы, минерального остатка с гидроизолирующим экраном и твердым покрытием из плит.

Устройство грунтового основания выполняется в зимнее время. Территория для строительства насыпи полностью очищается от снега с сохранением почвенно-растительного слоя. Складирование снега выполняется за пределами отсыпаемой площадки, в пониженных местах по рельефу местности с целью исключения затопления площадки при таянии снега в теплое время года.

При этом мохово-растительный слой максимально сохраняется.

11.5 Прогноз нарушения состояния поверхностных и подземных вод

Площадка реконструируемого шламонакопителя водных объектов не пересекают, не затапливаются водами ближайших водотоков и располагаются за пределами ВОЗ и ПЗП.

Основным видом воздействия на экологическое состояние водных объектов при строительстве является химическое загрязнение грунтовых и подземных вод, а через них опосредованное загрязнение поверхностных вод.

Химическое загрязнение грунтовых вод при проведении строительных работ и в период эксплуатации возможно вследствие неорганизованного водоотведения дождевых и талых стоков с производственных площадок и с площадок строительства.

Для защиты территории и объектов капитального строительства от паводковых, поверхностных и грунтовых вод ранее предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение затопления и подтопления территорий.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										374
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

11.6 Прогноз нарушения состояния животного мира

В пределах расположения территории реконструируемого шламонакопителя отсутствуют объекты, относимые к природно-заповедному фонду Республики Коми, а также водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов представители животного мира будут испытывать прямое и косвенное воздействие.

Прямое воздействие обусловлено возможной гибелью животных при проведении строительно-монтажных работ. Косвенное воздействие проявляется в изменении условий существования за счет изъятия и разрушения местообитаний, сокращения площадей кормовых угодий, возможное загрязнения окружающей среды, усиления действия фактора беспокойства.

Наибольшее воздействие реализация проекта окажет в период строительства. Глобальных изменений реконструкция ни в фауне, ни в населении птиц не вызовет. Возможны лишь локальные изменения при использовании площадей под реконструируемые объекты. Для животного населения, особенно для промысловых видов, серьезные последствия окажут прямое преследование и браконьерство.

Выводы:

1. В границах ведения земляных работ произойдет гибель большей части почвенной мезофауны и крупных беспозвоночных. Это воздействие будет происходить на ограниченных площадях, изъятых под строительство объектов. На остальной площади почвенные организмы сохраняются.

2. Фактор беспокойства. Воздействие на животный мир будет выражено в повышении фактора беспокойства (шумовое воздействие), в результате действия которого возможны пространственные перемещения части чувствительных видов. После прекращения воздействия беспокоящих животных факторов (шумовое воздействие) произойдет частичное восстановление видовой структуры и плотности животного населения для окружающих промышленные объекты природных комплексов.

3. Воздействие на жизнедеятельность гидробионтов и ихтиофауну отсутствует.

В целом воздействие планируемых работ не должно привести к изменению видового состава, плотности и численности животного населения. Исключение могут составить лишь аварийные ситуации с загрязнением окружающих природных систем.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							375
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Настоящий раздел определяет требования, нормативы и технико-технологические решения экологически безопасного строительства и эксплуатации объектов хозяйственной деятельности и раздел предназначен для выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды.

Основой для выполнения работы являлись:

- действующие законодательные и нормативные документы, регулирующие экологическую безопасность при проведении хозяйственной деятельности в Российской Федерации;
- проектная документация по объекту «Реконструкция шламонакопителя для обезвреживания утилизации и размещения отходов на Возейском нефтяном месторождении в районе КЦДНГ-4».

Оценка возможного воздействия при реализации проекта на природную среду построена по компонентному принципу (воздушный бассейн, водная среда, земельные ресурсы, геологическая среда, растительный и животный мир), что в наибольшей степени отвечает поставленным целям.

В данном разделе проектной документации:

- проведен анализ современного состояния природных сред в районе строительства;
- выполнена оценка возможного неблагоприятного воздействия проектируемых объектов на компоненты природной среды территории строительства;
- приведен перечень технологических решений и природоохранных мероприятий, обеспечивающих строительство проектируемых объектов с минимальными нарушениями природной среды и экологически безопасную их эксплуатацию;
- приведены результаты экономического ущерба, причиняемого окружающей среде, сведения о сметной стоимости объектов и работ, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий.

Проведенные исследования по оценке воздействия на окружающую природную среду позволяют сделать следующие выводы:

1. Проектируемый объект, в соответствии с п. I «б» постановления Правительства № 2398 от 31 декабря 2020 г., обладает критериями для отнесения проектируемого объекта к I категории негативного воздействия на окружающую среду (объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду).

2. Реализация намечаемой хозяйственной деятельности по строительству и эксплуатации объектов будет сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ. При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий, выбросы загрязняющих

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ							376
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

веществ не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха на рассматриваемой территории.

3. При нормальном режиме эксплуатации объектов и соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на поверхностные и подземные воды являются допустимым.

4. Наибольшее воздействие на животный мир будет происходить при проявлении фактора беспокойства. Комплекс природоохранных мероприятий будет способствовать минимизации прямого и косвенного воздействия на животный мир и сохранению биоразнообразия рассматриваемой территории.

5. В период демонтажных и строительных работ образуются отходы в количестве 6464,179 т и 39,8524 т, соответственно (3, 4 и 5 класса опасности). В период эксплуатации шламонакопителя ожидается размещение (в части хранения)/обезвреживание/образование 28 видов отходов 3,4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды общим тонажем 80 689,4966 тонн/год.

Таким образом, предварительный анализ возможных последствий реализации работ показал, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий является допустимым.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								377
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

№№	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 № 74 от 28.02.2018 г.	«Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»
29.	Приказ Минприроды России № 273 от 06.06.2017 г.	«Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»
30.	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»
31.	Приказ Минприроды РФ № 242 от 22.05.2017 г.	«Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (в последней редакции)
32.	Приказ Минприроды РФ № 536 от 04.12.2014 г.	«Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ		
		Лист
		380
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

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

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД					
33.	Приказ Минприроды РФ №581 от 11.08.2020 г	«Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»					
34.	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»					
35.	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»					
36.	Приказ Минприроды России № 948 от 08.12.2011 г.	«Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»					
37.	Приказ Минприроды РФ № 539 от 29.12.1995 г.	«Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»					
38.	РД 03-496-02	«Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах»					
39.	РД 52.04.52-85.	Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях					
40.	РД 52.24.609-2013	«Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов»					
41.	РД 52.24.309-2016	«Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши»					
42.	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»					
43.	СанПиН 1.2.3685-21	«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»					
44.	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция)					
45.	СанПиН 2.6.1.2523-09	«Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»					
46.	СП 2.1.5.1059-01	«Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»					
47.	СП 5.13130.2009	«Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							381

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД
48.	СП 10.13130.2020	«Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»
49.	СП 12.13130.2009	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
50.	СП 14.13330.2018	«Строительство в сейсмических районах»
51.	СП 18.13330.2019	«Планировочная организация земельного участка»
52.	СП 22.13330.2016	«Основания зданий и сооружений»
53.	СП 25.13330.2020	«Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»
54.	СП 30.13330.2020	«Внутренний водопровод и канализация зданий»
55.	СП 32.13330.2018	«Канализация. Наружные сети и сооружения»
56.	СП 34.13330.2021	«Автомобильные дороги» (актуализированная версия СНиП 2.05.02-84*)
57.	СП 37.13330.2012	«Промышленный транспорт» (актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91)
58.	СП 45.13330.2017	«Земляные сооружения, основания и фундаменты»
59.	СП 51.13330.2011	«Защита от шума» (актуализированная редакция)
60.	СП 104.13330.2016	«Инженерная защита территории от затопления и подтопления» Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85
61.	СП 115.13330.2016	«Геофизика опасных природных воздействий»
62.	СП 116.13330.2012	«Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»
63.	СП 131.13330.2020	«Строительная климатология»
64.	СП 115.13330.2016	«Геофизика опасных природных воздействий» Актуализированная редакция СНиП 22-01-95
65.	ГОСТ 17.1.3.05-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»
66.	ГОСТ 17.1.3.06-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»
67.	ГОСТ 17.4.3.04-85	«Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»
68.	ГОСТ 17.4.3.02-85	«Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
69.	ГОСТ 17.1.3.05-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»
70.	ГОСТ 17.1.3.06-82	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»
71.	ГОСТ Р 51232-98	«Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»
72.	ГОСТ 27772-2015	«Прокат для строительных стальных конструкций»

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист
			10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

№№	Обозначение НТД	Наименование НТД			
73.	ГОСТ Р 52748-2007	«Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения»			
74.	ГОСТ Р 56059-2014	«Производственный экологический мониторинг. Общие положения»			
75.	ГОСТ Р 56063-2014	«Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»			
76.	ГОСТ Р 56062-2014	«Производственный экологический контроль. Общие положения»			
77.	ГОСТ Р 56061-2014	«Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»			
78.	ГОСТ Р 57446-2017	«Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»			
79.	ГОСТ Р 22.1.06-99	«Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования»			
80.	НДТ ИТС 15-2016	«Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))»			
81.	НДТ ИТС 17-2016	«Размещение отходов производства и потребления»			
82.	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998 г. с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 г				
83.	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998 г. (с дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999)				
84.	Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)				
85.	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497)				
86.	Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург, 2004				
87.	Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.				
88.	Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления – ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. РДС 82-01-95. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. - Москва: Минстрой России, 1995 г.				
10-01-НИПИ/2022-ОВОС1.1-ТЧ					
			Лист		
			383		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

