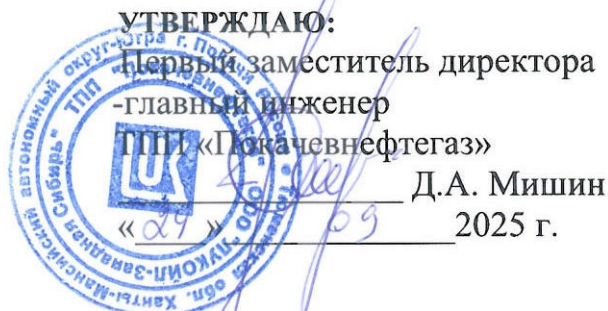




ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

УТВЕРЖДАЮ:



Первый заместитель директора
-главный инженер

ТПП «Покачевнефтегаз»

Д.А. Мишин

2025 г.

«Обустройство Восточно-Янчинского лицензионного
участка (4-я очередь). Строительство и обустройство
кустовой площадки»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13 «Иная документация в случае,
предусмотренных законодательными и иными
нормативными правовыми Российской Федерации »

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

ПKN.022-23-П-ОВОС1.1

Том 13.2.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Руководитель группы ООС
ТПП «Покачевнефтегаз»

И.В. Кантюков

Главный инженер проекта
ООО ПЦ УГНТУ
«Нефтегазинжиниринг»

А.Ф. Зайнуллин



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»
ТПП «Покачевнефтегаз»

«Обустройство Восточно-Янчинского лицензионного участка (4-я очередь).
Строительство и обустройство кустовой площадки»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными
нормативными правовыми Российской Федерации

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

ПKN.022-23-П-ОВОС1.1
том 13.2.1

Технический директор

Главный инженер проекта



/А.А. Калимуллин/

/А.Ф. Зайнуллин /

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024 г.

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ПKN.022-23-П-ОВОС1.1 -С	Содержание тома 8.1.1	2 (Изм. 1,2 зам.)
ПKN.022-23-П-ОВОС1.1 -ТЧ	Текстовая часть	4 (Изм. 1,2 зам.)
	Всего листов	306

Согласовано		

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

2						ПKN.022-23-П-ОВОС-С			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Хабибулина			07.24	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
					07.24		П	1	1
							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
Н. контр		Саитова			07.24				
ГИП		Зайнуллин			07.24				

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

47

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 47

5.2 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства 48

5.3 Мероприятия по снижению воздействия на водную среду 49

5.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова 50

5.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания..... 52

5.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления .. 54

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона 56

5.8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях на его отдельных участках 63

5.8.1 Существующая программа мониторинга 63

5.8.2 Рекомендуемая программа мониторинга на период строительства 64

5.8.3 Рекомендуемая программа мониторинга на период эксплуатации..... 69

5.8.3 Рекомендуемая программа экологического контроля в период рекультивации. 71

5.8.4 Рекомендуемая программа экологического контроля в период аварийных ситуациях на проектируемых объектах 73

5.9 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды 79

5.10 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения возможных аварийных ситуаций и их последствий..... 81

6 ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ 85

6.1 Расчет платы за выбросы в атмосферу в период производства работ..... 85

6.2 Расчет платы за выбросы в атмосферу в период эксплуатации объекта 86

6.3 Расчет платы за размещение отходов..... 86

6.4 Компенсация за воздействие на окружающую среду..... 87

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							3

7 АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТРЕБОВАНИЯМ ИТС И НПА ПО НДТ	88
7.1 Определение категории проектируемого объекта в соответствии с критериями отнесения к объекту НВОС	88
7.2 Определение НДТ применяемых на объекте проектирования	88
7.3 Анализ и оценка соответствия применяемых на объекте проектирования технологических процессов требованиям ИТС и НПА по НДТ.....	91
7.4 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования.....	93
7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	96
8 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....	97
9 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	98
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	100
ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	101

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Цель разработки настоящего комплекта проектной документации – дальнейшая реализация технологической схемы разработки Восточно-Янчинского месторождения, выполнение лицензионного соглашения.

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду- исследование влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду значимых, потенциально неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности, выявление и учет общественных предпочтений при принятии решений, касающихся реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Разработка мероприятий по охране окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта проведена в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, а именно:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» и др.

Данный раздел разработан в соответствии с:

- постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду"».

Согласно свидетельству об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду №8711593 от 15.03.2023 объект, относится к 1 категории (Приложение Н).

Оценка воздействия на окружающую среду разрабатывается в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Данный раздел разработан с целью предотвращения деградации окружающей среды, восстановления нарушенных в результате хозяйственной деятельности природных систем, обеспечения сбалансированности намечаемой хозяйственной деятельности, создания благоприятных условий жизни человека, выработки мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой деятельности и служит основой для принятия решений об осуществлении того или иного проекта. В результате разработки определяется степень экологического риска планируемой хозяйственной деятельности, основанного на выявлении устойчивости природной среды к воздействию (по отдельным компонентам и экосистеме в целом) в периоды нормального режима эксплуатации объекта и в аварийных ситуациях.

- задания на проектирование по объекту «Обустройство Восточно-Янчинского лицензионного участка (4-я очередь). Строительство и обустройство кустовой площадки»;

Взам. инв. №	Данный раздел разработан с целью предотвращения деградации окружающей среды, восстановления нарушенных в результате хозяйственной деятельности природных систем, обеспечения сбалансированности намечаемой хозяйственной деятельности, создания благоприятных условий жизни человека, выработки мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой деятельности и служит основой для принятия решений об осуществлении того или иного проекта. В результате разработки определяется степень экологического риска планируемой хозяйственной деятельности, основанного на выявлении устойчивости природной среды к воздействию (по отдельным компонентам и экосистеме в целом) в периоды нормального режима эксплуатации объекта и в аварийных ситуациях.						
	Подп. и дата	- задания на проектирование по объекту «Обустройство Восточно-Янчинского лицензионного участка (4-я очередь). Строительство и обустройство кустовой площадки»;					
Инв. №подл.		ПКН.019-23-П-ОВОС1.1-ТЧ					
							5
	2	-	Зам.	284-25		08.25	
	1	-	Зам.	242-25		06.25	
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- материалов инженерных изысканий;
- технических решений других разделов данного проекта.

Расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятия. Определена величина предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ и размер зоны влияния проектируемых объектов.

Рассмотрены проектные решения по охране и рациональному использованию земельных ресурсов; охране воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения; охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения; охране окружающей среды при складировании (утилизации) отходов промышленного производства; охране растительности и животного мира.

Строительная организация, осуществляющая строительство объекта, несет ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды в соответствии с действующим законодательством. Рабочие и инженерно-технический персонал, обслуживающие эксплуатируемые объекты, должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды.

Полный список нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране, окружающей природной при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, регулирующей природоохранную деятельность, указан в «Списке нормативных документов».

Подрядная организация, выполняющая работы по строительству объекта, самостоятельно и за свой счет заключает договоры на водопотребление и на утилизацию производственный и хозяйственно-бытовых отходов. Подрядная организация самостоятельно и за свой счет оборудует места временного накопления отходов, обеспечивает своевременный вывоз и сдачу на утилизацию специализированным предприятиям, имеющим лицензию по обращению с отходами.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата							
2	-	Зам.	284-25		08.25	ПКН.019-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				Лист
1	-	Зам.	242-25		06.25					6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Инв. №подл.	Подп. и дата						Взам. инв. №	
2	-	Зам.	284-25		08.25	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ		
1	-	Зам.	242-25		06.25			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Взам. инв. №	движению тесного типа погоды в течение всего года и, особенно, в переходные сезоны и в начале зимы. Зимой преобладают ветры южных направлений средней скоростью 3,1, а летом - северные со средней скоростью 3,3 м/с. Средняя годовая скорость ветра равна 3,4 м/с.																							
Подп. и дата	2.2 Особо охраняемые природные территории и территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности <i>Особо охраняемые природные территории</i> Согласно письму 1547/10213 от 30.04.2020г от Минприроды России (Приложение В) на территории Нижневартовского района особо охраняемые территории федерального значения нет. Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в границах предполагаемого ведения работ, действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, отсутствуют (Приложение В).																							
Инв. №подл.	<table><tr><td>2</td><td>-</td><td>Зам.</td><td>284-25</td><td></td><td>08.25</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>Зам.</td><td>242-25</td><td></td><td>06.25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						2	-	Зам.	284-25		08.25	1	-	Зам.	242-25		06.25	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	284-25		08.25																			
1	-	Зам.	242-25		06.25																			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																			
						Лист 8																		

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Проектные решения расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

3 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (РАЗЛИЧНЫЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА, ТЕХНОЛОГИИ И ИНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ В ПРЕДЕЛАХ ПОЛНОМОЧИЙ ЗАКАЗЧИКА), ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И "НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ" (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду", в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.).

3.1 Размещение проектируемого объекта

Проектируемые объекты располагаются на территории Восточно-Янчинского лицензионного участка. Планируемое место размещения проектируемых объектов и сооружений (включая инфраструктуру), технические и технологические решения, комплекс природоохранных мероприятий обеспечивают приемлемую экологическую и промышленную безопасность, минимизируют степень воздействия строительства и эксплуатации на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматривались.

3.2 Сроки строительства

Продолжительность строительства объектов определена в соответствии с «Расчетными показателями для определения продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» ПКН.022-23-П-ПОС.

Проектом предусмотрены минимальные сроки строительства объекта. В целях сокращения сроков строительства и обеспечения строительными кадрами в необжитых и отдаленных районах и в районах с особыми природными условиями (в ред. Федерального закона от 30.06.2006 № 90-ФЗ) в условиях сезонного характера транспортных путей проектом принят вахтовый метод ведения работ.

3.3 Технология строительства

Потребность строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и ГСМ, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях определена по действующим стандартам, регламентам и ГОСТ. В связи с этим альтернативные варианты по технологии строительства проектируемого объекта не рассматривались.

3.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности)

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «Лукойл-Западная Сибирь» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

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

Потребность строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и ГСМ, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях определена по действующим стандартам, регламентам и ГОСТ. В связи с этим альтернативные варианты по технологии строительства проектируемого объекта не рассматривались.

3.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности)

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «Лукойл-Западная Сибирь» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов.

В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения. Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьёзных аргументов в пользу его реализации.

3.5 Вариант №1

Проектной документацией в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Обустройство Восточно-Янчинского лицензионного участка (4-я очередь). Строительство и обустройство кустовой площадки» предусматривается:

- обустройство устьев добывающих скважин;
- обустройство устьев водозаборных скважин;
- обустройство устьев нагнетательных скважин;
- установка измерительная ИУ-1 на 14 подключений
- блок дозирования реагента БДР;
- емкость подземная дренажная ЕД-1, V = 8 м³;
- строительство выкидных трубопроводов до проектируемой УИ-1;
- строительство нефтегазосборного трубопровода от УИ-1 до границы проектируемой кустовой площадки №89;
- строительство трубопровода реагента от БДР в нефтегазосборный трубопровод;
- строительство дренажного трубопровода от ИУ-1 до подземной дренажной емкости ЕД-1;
- строительство высоконапорных водоводов;
- лубрикаторные площадки;
- площадка под силовое электрооборудование;
- опоры освещения;
- прожекторные мачты;
- молниеотводы;
- блоки автоматики.

Трубопроводы внутриплощадочные.

3.6 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Заключение по оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист	
								11

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

3.6 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов <i>Заключение по оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду</i> Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства. Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.						
--	--	--	--	--	--	--

При ведении работ в полном соответствии с природоохранными требованиями оказываемое воздействие на окружающую среду не будет существенно отличаться от естественных изменений в экосистемных процессах.

Все места для размещения проектируемых объектов и трассы линейных коммуникаций выбраны с учетом уязвимости местной природы и экологических ограничений, так чтобы избежать прямого отрицательного воздействия на ее компоненты.

При соблюдении всех предусмотренных проектом организационных и технических мероприятий по защите компонентов экосистемы, выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий, соблюдении правил строительства и эксплуатации, проектируемые объекты не станут источником негативных воздействий на компоненты экосистемы региона его размещения, вызывающие появление и развитие необратимых процессов и нарушения экологического равновесия.

Мероприятия по охране окружающей среды, заложенные в проекте, при неукоснительном соблюдении сводят к минимуму воздействие проектируемых объектов при их строительстве и эксплуатации на поверхностные и грунтовые воды, почву, грунты, растительный и животный мир.

Инв. №подл.							Лист		
								ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	
									12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕРРИТОРИЮ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРИЛЕГАЮЩУЮ К ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ

В процессе строительства негативное воздействие возможно на такие компоненты окружающей среды, как:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- почвенный покров и условия землепользования;
- растительный и животный мир.

4.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух

Период строительно-монтажных работ включают в себя подготовительные работы, монтаж проектируемых сооружений, а также последующие рекультивационные работы.

При проведении вышеперечисленных работ на рассматриваемом участке будет работать дорожно-строительная техника и грузовой автотранспорт при подвозе необходимой техники и строительных материалов, проведение сварочных работ, пересыпка строительных материалов, лакокрасочных материалов, заправка техники.

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по следующим методикам и программам:

- расчет выбросов при работе строительной техники (программа «АТП-Эколог» версии 3.20 на основе «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.», «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.», «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.», Дополнений (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам, «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.», Письма НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

- расчет выбросов от сварочных работ (программа «Сварка» версии 3.1 на основе «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997.

- расчет выбросов от дизельных установок (программа «Дизель» версии 2.2 на основе ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации», «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб., 2012. (п. 1.6.9).

- расчет выбросов при механической обработке металлов (программа «Металлообработка, версия 3.1 на основе «Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)», СПб, 1997.

- расчет выбросов от изоляционных работ (программа «Лакокраска» версии 3.1 на основе «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист 13
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997.

- расчет выделения загрязняющих веществ при заполнении топливных баков строительной техники (программа «АЗС-Эколог» версии 2.3 на основе «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Санкт-Петербург, 1998 и дополнений, 1999г.)

- расчет выбросов от неплотностей технологического и скважинного оборудования на основе «Методики расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39-142-00».

- расчет выбросов при доставке песка и щебня (программа «РНВ-Эколог» версии 4.30 на основе «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», г. Новороссийск, 2001 г).

4.1.1 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве

В период проведения работ основные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу обусловлены в основном следующими операциями: работа дорожно-строительной техники и грузового автотранспорта (ист. 6501), проведение сварочных работ (ист. 6502), заправка техники (ист. 6503), пересыпка строительных материалов (ист. 6504), работа ДЭС (ист. 5501), компрессора (ист.5502).

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период строительства приводятся в приложении Г.

Потребность в строительных машинах определена в составе раздела «Проект организации строительства».

Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства представлены в таблице 39.

Таблица 1 - Перечень всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Источник выброса		Режим	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер	наименование		код	наименование	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
Площадка: 1 Восточно-Янчинский лицензионный участок Цех: 0						
5501	Труба ДЭС	1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1716666	0,073169
			0304	Азота оксид	0,0278958	0,011890
			0328	Углерод (пигмент черный или углеродосодержащий аэрозоль (сажа))	0,0145833	0,006381
			0330	Серы диоксид	0,0229167	0,009572
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1500000	0,063810
			0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	1,17e-07
			1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0031250	0,001276
			2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0750000	0,031905
5502	Труба компрессора	1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0657066	0,006758

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ Лист 14					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Источник выброса		Режим	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер	наименование		код	наименование	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
			0304	Азота оксид	0,0106773	0,001098
			0328	Углерод (пигмент черный или углеродосодержащий аэрозоль (сажа))	0,0030556	0,000302
			0330	Серы диоксид	0,0256667	0,002640
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0663056	0,006864
			0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	8,30e-09
			1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007333	0,000075
			2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0177222	0,001810
6501	Неорганизованный (Дорожная техника)	1	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0456747	0,132422
			0304	Азота оксид	0,0074221	0,021519
			0328	Углерод (пигмент черный или углеродосодержащий аэрозоль (сажа))	0,0173139	0,037942
			0330	Серы диоксид	0,0048264	0,016978
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3612311	0,984894
			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0083333	0,030694
			2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0422306	0,096401
6502	Неорганизованный (Сварочные работы)	1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид)/в пересчете	0,0030086	0,000759
			0143	Марганец и его соединения/ в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0002589	0,000065
			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003377	0,000085
			0304	Азота оксид	0,0000549	0,000014
			0337	Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0037432	0,000944
			0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород	0,0002111	0,000053
			0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюм	0,0009288	0,000234
			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а т	0,0003940	0,000099
6503	Неорганизованный (Лакокрасочные работы)	1	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0753576	0,031265
			2752	Уайт-спирит	0,0753576	0,019533
6504	Неорганизованный (Заправка автомобилей)	1	0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	0,0002066	0,000007

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
									15		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ					

Источник выброса		Режим	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер	наименование		код	наименование	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0735734	0,002518
6505	Погрузочно-разгрузочные работы	1	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,6781867	0,223178
Всего:					2,0537062	1,817154

Таблица 2 - Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид)/в пересчете	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0030086	0,000759
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	0,0002589	0,000065
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2833856	0,212434
0304	Азота оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0460501	0,034521
0328	Углерод (пигмент черный или углеродосодержащий аэрозоль (сажа))	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0349528	0,044625
0330	Серы диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0534098	0,029190
0333	Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0002066	0,000007
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	0,5812799	1,056512
0342	Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0002111	0,000053
0344	Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюм	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0009288	0,000234
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0753576	0,031265

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

						ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/период
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	0,0000003	1,25e-07
1325	Формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0038583	0,001351
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0083333	0,030694
2732	Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1349528	0,130116
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0753576	0,019533
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0735734	0,002518
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20 - 70, а т	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0003940	0,000099
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,6781867	0,223178
Всего веществ : 19					2,0537062	1,817154
в том числе твердых : 7					0,7177301	0,268960
жидких/газообразных : 12					1,3359761	1,548194
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
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 приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Метеорологические характеристики и коэффициенты согласно письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №310/08-03-28/3105 от 20.07.2022 и №08-07-24/4128 от 24.09.2021:

- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца - плюс 22,8°С;
- средняя температура наружного воздуха за самый холодный месяц - минус 26,7°С;
- коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы – 200;
- скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 9 м/с;
- коэффициент рельефа местности равен 1.

С целью определения влияния загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные

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

						ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

приземные концентрации по унифицированной программе расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.75), разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и согласованной ГГО им. Воейкова, в соответствии с методикой МРР-2017.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период СМР выполнен в местной системе координат ширина расчетной площадки 3421,70 м.

Расчеты рассеивания приведены в Приложении Д тома ПКН.022-23-П-ООС1.2. По окончании строительства воздействие на атмосферный воздух будет прекращено.

Таблица 3 - Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Тип точки
	X	Y	
Полигон			
1	5533,10	1605,60	Р.Т. на границе промзоны (авто)
2	5464,56	1658,63	Р.Т. на границе промзоны (авто)
3	5476,46	1708,16	Р.Т. на границе промзоны (авто)
4	5549,35	1755,02	Р.Т. на границе промзоны (авто)
5	5621,91	1791,82	Р.Т. на границе промзоны (авто)
6	5691,50	1740,18	Р.Т. на границе промзоны (авто)
7	5682,85	1692,87	Р.Т. на границе промзоны (авто)
8	5607,97	1649,23	Р.Т. на границе промзоны (авто)

Дополнительно в результате расчета были определены ПДК на границе промышленной площадки:

Зона, на которой будет достигнут уровень загрязнения в 1 ПДК м.р. составляет 280,3 м по азоту диоксида от промышленной площадки.

Максимальный размер зоны воздействия (0,1 ПДК м.р.) в период строительства, согласно расчету рассеивания, составляет 1274,6 м по азоту диоксида. По остальным веществам значительно ниже.

Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов

Согласно п. 21 Приказа Минприроды России от 11.08.2020 г. № 581 перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы для объекта ОНВ, определяется с использованием следующих способов:

а) для планируемых к строительству объектов ОНВ, а также для действующих объектов ОНВ II категории из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ;

б) для действующих объектов ОНВ I и III категорий из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются высокотоксичные вещества, вещества, обладающие канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества I, II класса опасности в соответствии с санитарными правилами), которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) на период производства работ представлены в таблице 42.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

Таблица 4 - Нормативы предельно-допустимых выбросов источников на период производства работ, включенных в Перечень регулируемых загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности	Нормативы выбросов		
			г/с	т/Г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6
1	0123 Железа оксид	III	0,0030086	0,000759	ПДВ
2	0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	II	0,0002589	0,000065	ПДВ
3	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,2833856	0,212434	ПДВ
4	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0460501	0,034521	ПДВ
5	0328 Углерод (Пигмент черный)	III	0,0349528	0,044625	ПДВ
6	0330 Сера диоксид	III	0,0534098	0,029190	ПДВ
7	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0002066	0,000007	ПДВ
8	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	IV	0,5812799	1,056512	ПДВ
9	0342 Фториды газообразные	II	0,0002111	0,000053	ПДВ
10	0344 Фториды плохо растворимые	II	0,0009288	0,000234	ПДВ
11	0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	III	0,0753576	0,031265	ПДВ
12	0703 Бенз/а/пирен	I	0,0000003	1,25e-07	ПДВ
13	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0038583	0,001351	ПДВ
14	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	IV	0,0083333	0,030694	ПДВ
15	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,1349528	0,130116	ПДВ
16	2752 Уайт-спирит		0,0753576	0,019533	ПДВ
17	2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	IV	0,0735734	0,002518	ПДВ
18	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	III	0,0003940	0,000099	ПДВ
19	2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	III	0,6781867	0,223178	ПДВ
	ИТОГО:		x	1,817154	
	В том числе твердых :		x	0,268960	
	Жидких/газообразных :		x	1,548194	

4.1.2 Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух и характеристика выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

При нормальной эксплуатации проектируемых кустов скважин загрязнение атмосферы происходит в результате поступления в нее:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 19
			ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- Неплотности соединений кустовой площадки №89 (фланцевые соединения, клапаны) (ист. 6001);

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлены в таблице 43.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации приводятся в приложении Е тома 8.1.2 ПКН.022-23-П-ООС1.2.

Таблица 5 - Полный перечень всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
					6	7
1	2	3	4	5	6	7
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0460887	1,453452
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,00000	4	0,0883366	2,785787
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,00000	3	0,1674286	5,280029
1052	Метанол	ПДК м/р	1,00000	3	0,0021699	0,000358
Всего веществ : 4					0,3040238	9,519625
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 4					0,3040238	9,519625

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации

Метеорологические характеристики и коэффициенты согласно письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №310/08-03-28/3105 от 20.07.2022 и №08-07-24/4128 от 24.09.2021:

- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца - плюс 22,8°С;
- средняя температура наружного воздуха за самый холодный месяц - минус 26,7°С;
- коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы – 200;
- скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 9 м/с;
- коэффициент рельефа местности равен 1.

С целью определения влияния загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации по унифицированной программе расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.75), разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и согласованной ГГО им. Воейкова, в соответствии с методикой МРР-2017.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ без учета фоновых концентраций в период эксплуатации приведены в Приложении Ж тома ПКН.022-23-П-ООС1.2.

Таблица 6 - Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Тип точки
	X	Y	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
			20						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

1	5533,10	1605,60	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
2	5464,56	1658,63	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
3	5476,46	1708,16	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
4	5549,35	1755,02	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
5	5621,91	1791,82	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
6	5691,50	1740,18	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
7	5682,85	1692,87	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89
8	5607,97	1649,23	Р.Т. на границе промзоны (авто) из К-89

Максимальные приземные концентрации вредных веществ (доли ПДК) на границе производственной зоны представлены в таблице 43.

Таблица 7 - Максимальные приземные концентрации вредных веществ (доли ПДК) на границе производственной зоны

Код	Наименование	Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК м.р. без фона	Расчетная максимальная концентрация, в долях ПДК с.с. без фона
410	Метан	<0,01	-
415	Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)	<0,01	<0,01
416	Углеводороды предельные C6-C10	<0,01	<0,01
1052	Метанол	<0,01	<0,01

Согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (утв. Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 года №222) установление СЗЗ, в том числе принятие решения об установлении, изменение или о прекращении существования санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта не требуется, так как создаваемые уровни химического, физического воздействия за контуром объекта не превышают санитарно-эпидемиологические требования (1 ПДК и ПДУ).

Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов

Согласно п. 21 Приказа Минприроды России от 11.08.2020 г. № 581 перечень загрязняющих веществ, в отношении которых разрабатываются предельно допустимые выбросы для объекта ОНВ, определяется с использованием следующих способов:

а) для планируемых к строительству объектов ОНВ, а также для действующих объектов ОНВ II категории из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ;

б) для действующих объектов ОНВ I и III категорий из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются высокотоксичные вещества, вещества, обладающие канцерогенными, мутагенными свойствами (вещества I, II класса опасности в соответствии с санитарными правилами), которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ			21

Таблица 8 - Нормативы предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации

4.2 Воздействие объекта на водные ресурсы

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- ### *Водоснабжение и водоотведение проектируемых объектов в период строительства*

Расчет потребности воды в период строительства представлен в таблице 47.

[illegible]

Таблица 9 - Расчет потребности строительства в энергоресурсах, паре, воде, кислороде.

Этапы строительства	Срок строительства	Расход воды на производственные нужды		Расход воды на хоз-бытовые нужды				Расход воды на прием душа			Водопотребление (хоз-бытовые нужды)		Водоотведение (хоз-бытовые нужды)
		Норма л/сек	Общий расход на период строительства	Расход воды на хоз-бытовые потребности работающего	Общий расход	Общий расход на период строительства	Расход воды на хоз-бытовые нужды	Расход воды на прием душа одним работающим	Общий расход на период строительства	Расход воды на прием душа			
Этап	мес	л/сек	м3	л/чел	л/сут	м3	л/сек	л/чел	м3	л/сек	л/сек	м3	м3
1	4,0	0,17	706	15	168	34,94	0,004	30	28,0	0,007	0,011	95,87	62,94
2	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
3	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
4	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
5	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
6	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
7	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
8	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
9	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
10	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
11	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
12	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
13	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
14	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
15	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
16	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
17	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87

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

ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ

Этапы строительства	Срок строительства	Расход воды на производственные нужды		Расход воды на хоз-бытовые нужды				Расход воды на прием душа			Водопотребление (хоз-бытовые нужды)		Водоотведение (хоз-бытовые нужды)
		Норма л/сек	Общий расход на период строительства	Расход воды на хоз-бытовые потребности работающего	Общий расход	Общий расход на период строительства	Расход воды на хоз-бытовые нужды	Расход воды на прием одним работающим	Общий расход на период строительства	Расход воды на прием душа			
18	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
19	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
20	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
21	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
22	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
23	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
24	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
25	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
26	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87
27	0,5	0,17	88	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	95,87	7,87

Качество воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды должно удовлетворять санитарным правилам СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Сведения о качестве бытовых сточных вод на одного работающего принято в соответствии с таблицей пункта 6.7.2.2 ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше.

Расход воды на производственные нужды в расчет водоотведения не входит и является безвозвратным.

Потребность в энергоресурсах

Потребность в энергоресурсах для объектов строительства составляет: электроэнергия – 73 кВа, топливо – 41 т, вода 0,17 л/с, пар – 170 л/с, кислород 1743 м³.

Годовая потребность в воде на проведение гидравлических испытаний и промывки трубопроводов и оборудования для кустовых площадок составляет 11,3 м³.

Потребность в воде на пожаротушение

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

						ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							24
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В соответствии с МДС 12-46.2008 расход воды для пожаротушения на период строительства составляет 5 л/с, за расчетный - принят один пожар в год, продолжительность тушения пожара составляет 3 часа.

Таким образом потребность в воде на пожаротушение за расчетный период составляет:
 $Q_{\text{пож}} = (3\text{ч} \cdot 3600\text{с} \cdot 5\text{л/с}) / 1000 = 54\text{ м}^3$ пожаротушение.

Участок производства работ расположен вне границ водоохранной зоны и поймы водных объектов согласно Заключению № 1749-с от 10.12.2024 о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Обустройство Восточно-Янчинского лицензионного участка (4-я очередь). Строительство и обустройство кустовой площадки» (ш. ПKN.022-23).

При соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мер, ущерб водным биоресурсам и среде их обитания реализацией проектных решений наноситься не будет.

Водоснабжение и водоотведение при эксплуатации
Водоснабжение и водоотведение при эксплуатации отсутствует.

4.3 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

Рассматриваемый район не относится к сейсмически опасным зонам, отсутствуют условия для возникновения селей, и таким образом, нет условий для изменения геологической среды, связанных с этими процессами.

Период строительства

Основное воздействие на геологическую среду обусловлено проведением работ по обустройству автозимника. Основным источником техногенных воздействий являются: производство планировочных работ на площадке строительства; нагрузка (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники. Масштаб и интенсивность воздействия от большинства источников будут не значительными, затрагивает лишь верхнюю часть геологического разреза.

Геомеханическое воздействие в период строительства будет иметь локальный и кратковременный характер. В период эксплуатации проектируемых сооружений, после завершения стабилизации, геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер и выразится в виде статической и динамической нагрузки на грунты основания от технологического оборудования. Соблюдение предусмотренных проектом правил строительства позволит минимизировать вероятность дальнейшего неконтролируемого изменения геологической среды в результате активизации экзогенных геологических процессов.

Гидродинамическое воздействие проявится в изменении динамики пластовых и грунтовых вод, состоящее, главным образом, в нарушении их условий питания и дренирования в результате следующего:

- планировки территории;
- устройства и уплотнения насыпей под основания сооружений;
- работающая строительная техника;
- устройства непроницаемого покрытия в основании склада ГСМ.

Масштабы воздействия определяются:

- размерами нарушенных площадей;
- режимом (в первую очередь – гидродинамическим) грунтовых вод.

Воздействие при строительстве будет незначительным, а также краткосрочным.

Период эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				25

При штатной эксплуатации дополнительное воздействие на геологическую среду отсутствует. Негативное воздействие объекта на геологическую среду возможно только в случае аварийных ситуаций, сопровождающихся разгерметизацией оборудования, порывами трубопровода и разливами нефти. В рамках обустройства кустовой площадки для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено обвалование.

Воздействие на подземные воды

Период строительства

Степень защищенности подземных вод. Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта. Степень защищенности грунтов относится к I категории (по классификации В. М. Гольдберга).

Работы по обустройству нефтяного месторождения затрагивают лишь поверхность земли и верхнюю часть геологической среды выше глубины залегания подземных вод и не являются источником дополнительных воздействий на грунтовые и подземные воды.

При соблюдении проектных решений воздействие на подземные воды, будет минимальным, локальным и кратковременным, что позволяет экосистеме восстановиться на прежнем уровне в короткий срок после завершения строительства. Воздействие характеризуется краткосрочным периодом проведения работ, что снизит степень воздействия на подземные воды территории проектирования.

Период эксплуатации

В период эксплуатации в штатном режиме Восточно-Янчинского месторождения не является источником загрязнения подземных вод, согласно результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды не встречены, при проведении инженерно-геологических изысканий, не вскрыты. Влияние запланированных работ на водотоки и водоемы отсутствует.

Для контроля за состоянием глубокозалегающих водоносных пластов на лицензионном участке необходимо проведение специального комплекса гидродинамических наблюдений и периодических промыслово-геофизических исследований.

Проектируемые сооружения являются потенциальными источниками загрязнения геологической среды (недр) и подземных вод. Поэтому охрана недр и подземных вод является важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта и направлена на обеспечение высокой эффективности и безаварийности производства.

Согласно отчету ПКН.022-23-ИГИ, среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку, на рассматриваемой площадке выявлены процессы подтопления и пучения грунтов.

Период строительства (включая рекультивацию)

Источники воздействия на геологическую среду:

- забивка свай
- земляные работы
- движение техники
- обратная засыпка траншей

Взам. инв. №	геологической среды (подр) и подземных вод. Поэтому охрана подр и подземных вод является важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта и направлена на обеспечение высокой эффективности и безаварийности производства. Согласно отчету ПКН.022-23-ИГИ, среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку, на рассматриваемой площадке выявлены процессы подтопления и пучения грунтов. Период строительства (включая рекультивацию) Источники воздействия на геологическую среду: - забивка свай -земляные работы -движение техники -обратная засыпка траншей					
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
						ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						Лист
						26

-утечки ГСМ

-расчистка территории от снега

Виды воздействия на геологическую среду

- Механическое. При разработке траншей возможно разуплотнение грунта, при забивке свай возможно уплотнение грунта. Данное воздействие может привести к изменению физико-механических и деформационно-прочностных свойств грунта).

- Химическое. При работе строительной техники и механизмов возможны образования выбросов загрязняющих веществ. Максимальный размер зоны влияния (0,05 ПДК) по веществу 0301 (Азота диоксид) составляет 2,2 км от северо-западной границы земельного отвода, по остальным веществам значительно ниже.

При работе строительной техники и механизмов возможны утечки ГСМ (капельные проливы).

При выбросе 1,817154 т/период загрязняющих веществ происходит оседание на поверхность, будет проникать в грунты с инфильтрующимися осадками. Но такое минимальное количество загрязняющих веществ не оказывает влияния на изменение свойств грунтов.

- Геотермическое (При расчистке снега температура грунтов будет понижаться, возможно изменение температурного режима.)

- Динамическое. При движении автотранспорта возможно воздействие на грунты. В результате этого возможно уплотнение, стабилизация грунта, а также прогибы, расползание.

Все виды воздействия на геологическую среду имеют локальный характер.

Геотермическое воздействие является кратковременным, и не повлияет на температурный режим грунтов.

Механическое воздействие является кратковременным, поэтому существенных изменений геологической среды не будет.

Химическое воздействие является кратковременным и при данном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу не приведет к изменению свойств грунтов.

Динамическое воздействие является кратковременным и к существенным изменениям геологической среды не приведет.

Источники воздействия на подземные воды:

- забивка свай

-земляные работы

-движение техники

-обратная засыпка траншей

-утечки ГСМ

-расчистка территории от снега

Виды воздействия на подземные воды:

-гидродинамическое. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды не встречены, при проведении инженерно-геологических изысканий, не вскрыты).

- химическое. При работе строительной техники и механизмов возможны образования выбросов загрязняющих веществ. Максимальный размер зоны влияния (0,05 ПДК) по веществу 0301 (Азота диоксид) составляет 2,2 км от северо-западной границы земельного отвода, по остальным веществам значительно ниже.

При работе строительной техники и механизмов возможны утечки ГСМ (капельные проливы).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ			27

При выбросе 1,817154 т/период загрязняющих веществ происходит оседание на поверхность, будет проникать в грунты с инфильтрующимися осадками и в подземные воды. Но такое минимальное количество загрязняющих веществ не оказывает влияния на изменение качества подземных вод.

Все виды воздействия на геологическую среду имеют локальный характер.

Гидродинамическое воздействие является кратковременным и не приведет к изменению гидрогеологических условий.

Химическое воздействие является кратковременным и при данном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу не приведет к изменению качества подземных вод.

Прогноз активизации опасных геологических и инженерно-геологических процессов

Территория района производства работ расположена в зоне избыточного увлажнения, выявлены процессы подтопления и пучения грунтов.

В районе работ отмечаются следующие инженерно-геологические процессы:

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно- геологических условий территории строительства, агромелиоративной и экологической обстановки. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов. По характеру подтопления подземными водами, согласно приложению И СП 11-105-97 (Часть 2), участок относится к подтопленной области, к районам I-A (Подтопленные в естественных условиях). Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасная.

Морозное пучение происходит за счет сезонного и многолетнего промерзания пород, подземных и поверхностных вод и увеличения объема пород при льдовыделении. Развитие процессов зависит от литологического и механического состава промерзающих грунтов, их предзимней влажности, от продолжительности периода промерзания, средне зимней температуры воздуха, количества осадков. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасная.

В неотектоническом отношении, согласно схеме сейсмического районирования (карте ОСР-2015-В), район работ находится в 5 бальной сейсмической зоне. Категория грунта по сейсмическим свойствам, согласно СП 14.13330.2018 п.4.4 таблица 4.1, все грунты относятся к 3-ей категории, за исключением полутвердого суглинка, он относится ко 2-ой категории. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория умеренно опасная.

Согласно тому ПОС, технические решения по производству земляных работ и устройству отсыпок выполняются с учетом текущих климатических характеристик участка производства работ.

Согласно календарному плану, приложение А тома ПОС, производство работ предусмотрено в зимний период, следовательно подтопление исключено.

Период эксплуатации

Источники воздействия на геологическую среду:

- движение автотранспорта
- утечки ГСМ

Виды воздействия на геологическую среду

- Химическое. При движении автотранспорта возможны выбросы загрязняющих веществ и утечки ГСМ (капельные проливы).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				28

При выбросе загрязняющих веществ происходит оседание на поверхность, будет проникать в грунты с инфильтрующимися осадками. Но такое минимальное количество загрязняющих веществ не оказывает влияния на изменение свойств грунтов.

- Динамическое. При движении автотранспорта возможно воздействие на грунты. В результате этого возможно уплотнение, стабилизация грунта, а также прогибы, расползание.

Все виды воздействия на геологическую среду имеют локальный характер.

Химическое воздействие является кратковременным и при данном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу не приведет к изменению свойств грунтов.

Динамическое воздействие является кратковременным и к существенным изменениям геологической среды не приведет.

Источники воздействия на подземные воды:

- движение автотранспорта

-утечки ГСМ

Виды воздействия на подземные воды:

- химическое. При движении автотранспорта возможны выбросы загрязняющих веществ и утечки ГСМ (капельные проливы).

При выбросе загрязняющих веществ происходит оседание на поверхность, будет проникать в грунты с инфильтрующимися осадками. Но такое минимальное количество загрязняющих веществ не оказывает влияния на изменение качества подземных вод.

Химическое воздействие является кратковременным и при данном выбросе загрязняющих веществ в атмосферу не приведет к изменению качества подземных вод.

Прогноз активизации опасных геологических и инженерно-геологических процессов

Выбор и размещение оборудования на площадке принят с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы (пучение, подтопление) в период эксплуатации отсутствуют.

Согласно отчетам инженерных изысканий в период весеннего снеготаяния и выпадения ливневых осадков, возможно повышение уровня грунтовых вод и выхода его на дневную поверхность, что может привести к активизации процесса подтопления территории и появлению мочажин.

По проекту уклон по площадкам принят не менее 0,003 и не более 0,03. Проектируемые здания, сооружения располагаются на более высоких отметках относительно незастроенной территории. Таким образом исключается сток от скважин в сторону проектируемых зданий, сооружений.

По проекту предусмотрено устройство защитного обвалования (земляного вала) в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015: высота - не менее 1,0 м, ширина по верху – не менее 0,50 м, крутизна откосов - 1:1,5. Проектные решения по вертикальным отметкам проектируемых зданий, сооружений по кустам №89 приведены в графической части проекта ПКН.022-23-П-ПЗУ-ГЧ.

Для защиты откосов насыпи от ветровой эрозии и размыва дождевыми осадками, предусмотрено их укрепление посевом многолетних местных трав по слою ПРС, толщиной не менее 0,15 м. Для посева должны использоваться семена многолетних трав районированных и перспективных сортов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	зданий, сооружений размещаются на более высоких отметках относительно незастроенной территории. Таким образом исключается сток от скважин в сторону проектируемых зданий, сооружений. По проекту предусмотрено устройство защитного обвалования (земляного вала) в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015: высота - не менее 1,0 м, ширина по верху – не менее 0,50 м, крутизна откосов - 1:1,5. Проектные решения по вертикальным отметкам проектируемых зданий, сооружений по кустам №89 приведены в графической части проекта ПКН.022-23-П-ПЗУ-ГЧ. Для защиты откосов насыпи от ветровой эрозии и размыва дождевыми осадками, предусмотрено их укрепление посевом многолетних местных трав по слою ПРС, толщиной не менее 0,15 м. Для посева должны использоваться семена многолетних трав районированных и перспективных сортов.								
			ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ								
									Лист 29		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Проектные решения по устройству насыпи площадок приведены в графической части проекта ПКН.022-23-ПЗУ.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный слой

При строительстве и эксплуатации объектов различного назначения происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории.

Категория земель: Земли лесного фонда.

Вид разрешенного использования – Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых.

Общая площадь испрашиваемых земель к отводу составляет 10,0800 га (из них на период строительства – 5,6306 га, на период эксплуатации – 4,4494 га).

Проектная документация лесного участка (выкопировка) представлена в Приложении Ф.

Воздействие на почвенно-растительный покров выражается в производстве земляных работ, в том числе снятии плодородного слоя, что повлечет за собой нарушение целостности почвенно-растительного покрова, перемешивание генетических горизонтов после засыпки траншеи.

Почвенный покров относится к компонентам природной среды, которые подвергаются техногенному воздействию при строительстве объекта.

Излишки грунта не образуются.

Основными требованиями по обеспечению экологической устойчивости геологической среды при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения является разработка мероприятий по защите строительных площадок и прилегающей территории от воздействия поверхностного стока и нагрузок от строящихся сооружений.

Основное воздействие на почву при эксплуатации проектируемых объектов возможно при возникновении аварийных ситуаций.

Период строительства

Нарушение почвенного покрова может быть связано со следующими видами работ:

- подготовка и планировка площадок для проведения сварочно-монтажных работ, для стоянки машин и механизмов;
- транспортировка оборудования и людей;
- перемещение грунта во временный отвал;

Наиболее сильное воздействие на почвенный покров происходит при производстве земляных работ, которое будет заключаться в следующем:

- нарушение микрорельефа, вызванное многократным прохождением техники и проведение строительно-монтажных работ при прокладке коммуникаций;
- ухудшение физико-механических свойств верхнего почвенного слоя, вследствие изменения его структуры;
- перемешивание почвы с подстилающим грунтом;
- нарушение водно-воздушного режима почвы.

Повысится опасность загрязнения почвогрунтов:

- нефтепродуктами, тяжелыми металлами (проливы ГСМ);
- отходами производства (засорение и захламление жидкими и твердыми отходами строительства и хозяйственно-бытовой деятельности рабочего персонала).

Инв. № подл.	Наиболее сильное воздействие на почвенный покров происходит при производстве земляных работ, которое будет заключаться в следующем: - нарушение микрорельефа, вызванное многократным прохождением техники и проведение строительно-монтажных работ при прокладке коммуникаций; - ухудшение физико-механических свойств верхнего почвенного слоя, вследствие изменения его структуры; - перемешивание почвы с подстилающим грунтом; - нарушение водно-воздушного режима почвы. Повысится опасность загрязнения почвогрунтов: - нефтепродуктами, тяжелыми металлами (проливы ГСМ); - отходами производства (засорение и захламление жидкими и твердыми отходами строительства и хозяйственно-бытовой деятельности рабочего персонала).					Лист			
							30		
Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	

Почвенный покров при строительстве не изменится, мощность плодородного слоя после строительства будет восстановлена при благоустройстве. Но изменения при планировке территории могут вызвать активизацию экзогенных процессов как на самих промплощадках (насыпях, обваловках и др.), так и в прилегающих естественных ландшафтах, в особенности при наличии механических нарушений.

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

- механическое воздействие на почвы и грунты при строительстве;
- эмиссия в воздушный бассейн выбросов загрязняющих веществ от строительной техники и автотранспорта при выполнении строительно-монтажных работ и их осаждение на почвенный покров.

Механическое нарушение покрова в период производства СМР связано с эксплуатацией транспортных средств и спецтехники. Тип нарушения почв – «перерытые». Следствиями нарушения данного типа являются:

- снижение биологической продуктивности почвы;
- развитие экзодинамических процессов (эрозия почв, оползни и т.д.);
- полное уничтожение участков с незначительной мощностью почвенно-растительного покрова.

Меры, принятые в проекте, исключают активизацию эрозионных процессов, а также загрязнение и захламление территории отходами.

Выполненная оценка воздействия строительства проектируемых объектов на почвенно-растительный покров показала, что воздействие в данном случае ограничено по площади и носит локальный характер, поэтому планируемое воздействие не приведет к нарушению экологического равновесия.

В период эксплуатации. Во время нормальной эксплуатации намечаемый объект не оказывает негативного воздействия на почвенно-растительный слой.

На стадии эксплуатации предусматривается устройство покрытий внутриплощадочных проездов.

Покрытие из щебня предусмотрено фр. 40-80(70) мм слоем 0,3 м, устроенного по способу заклинки. Щебень укладывается на геосинтетический материал. Покрытие подъездной автодороги (ш. ПКН.021-23-П-ТКР1) предусматривается также из щебня, продлено по участку кустового основания до начала пандуса центрального переезда через обвалование.

Предусмотрено укрепление внешних откосов из торфо-песчаной смеси 1:2, слоем 0,15 м, с посевом многолетних трав.

Иных решений по благоустройству не предусмотрено.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительность

Период строительства

Воздействие проектируемого объекта на растительный покров территорий подразделяется на прямое и косвенное.

Прямое воздействие связано с изъятием земель в постоянное и временное использование и изменением характера землепользования на территории расположения промышленного объекта.

Нарушение почвенно-растительного покрова связано, в первую очередь, с земляными работами. При этом происходит непосредственное уничтожение травянистой растительности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	с посевом многолетних трав.											
			Иных решений по благоустройству не предусмотрено.											
			4.5 Воздействие на растительный и животный мир											
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Воздействие на растительность											
			<i>Период строительства</i>											
			Воздействие проектируемого объекта на растительный покров территорий подразделяется на прямое и косвенное.											
			Прямое воздействие связано с изъятием земель в постоянное и временное использование и изменением характера землепользования на территории расположения промышленного объекта.											
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Нарушение почвенно-растительного покрова связано, в первую очередь, с земляными работами. При этом происходит непосредственное уничтожение травянистой растительности.											
			ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ											
									Лист					
									31					
Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Другим неблагоприятным фактором является уплотнение грунта в результате работы строительной техники и автотранспорта. Уплотнение грунта может вызвать нарушение процессов дыхания, питания и роста растительных организмов. Границы зоны воздействия на почвенно-растительный покров ограничиваются пределами территории, отводимой под ремонт проектируемого объекта.

Косвенное воздействие намечаемой деятельности на растительный мир обусловлено выделением загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства. Непосредственно на растения будут воздействовать следующие загрязняющие вещества, выделяющиеся в атмосферу в процессе осуществления намечаемой деятельности: - оксиды азоты – вызывают некрозы и хлорозы; - сернистый ангидрид – вызывает гранулирование хлоропластов, некроз листьев. Неорганическая пыль, сажа, органические соединения, аэрозоли металлов и их оксидов не токсичны для растений. Растворяясь в атмосферных осадках NO₂, SO₂, могут вызывать их закисление, что приведет к отрицательному воздействию на кислотно-основное равновесие почв. В конечном итоге это может привести к неблагоприятному воздействию на корневую систему растений. Помимо выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, негативное воздействие строительных работ на растения может быть связано с нарушением почвенного покрова в пределах полосы отвода, привнесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами. Одним из отрицательных факторов, кроме того, является уплотнение грунта, которое может вызвать нарушение процессов дыхания, питания и роста растительных организмов.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта загрязнение растительного покрова не предвидится.

Воздействие на животный мир

Период строительства

Территория производства работ не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных. Здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц.

Влияние твердых бытовых отходов на растительный покров и представителей животного мира в период производства работ и эксплуатации очень незначительное, практически отсутствует.

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Любая производственная деятельность влечет за собой изменение среды обитания представителей животного мира и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Основными факторами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:

- нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;
- воздействие фактора беспокойства;
- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;
- социальный фактор (увеличение антропогенного пресса);
- загрязнение территории обитания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	любая производственная деятельность влечет за собой изменение среды обитания представителей животного мира и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Основными факторами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:					
			- нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;					
			- воздействие фактора беспокойства;					
			- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;					
			- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;					
			- социальный фактор (увеличение антропогенного пресса);					
			- загрязнение территории обитания.					

Основная угроза популяциям животных возникают при действии таких факторов как: изменение условий обитания (отрицательное воздействие строительных работ); беспокойство позвоночных животных, особенно в гнездовой период; увеличение смертности от действия социального фактора; загрязнение территории бытовыми и строительными отходами. Увеличение транспортной доступности сопровождается воздействием фактора беспокойства и усилением браконьерства.

Район намечаемой деятельности является весьма освоенным в хозяйственном отношении, т.е. животный мир данной территории сформировался при участии различных антропогенных факторов и продолжает постоянно испытывать их пресс. Следовательно, основная часть представителей местной фауны приспособлена к существующим воздействиям со стороны человека, и при намечаемых работах, проводимых с соблюдением всех природоохранных норм, существенных и необратимых изменений видового состава и численности позвоночных животных не произойдет.

В отношении наземных позвоночных животных изменение в период производства работ в штатном режиме будет выражаться в исчезновении на затрагиваемых территориях и в непосредственной близости от них видов, так или иначе использующих агроценозы. Причем, большей частью это будет происходить не за счет уничтожения животных, а за счет их перемещения за пределы зоны воздействия строительных работ, поскольку позвоночные животные в основном являются пространственно активными.

Одним из основных факторов, воздействующих на видовой состав и численность беспозвоночных, будет уплотнение грунта при передвижении техники. Под влиянием фактора беспокойства и механического воздействия на растительность и почвенный покров при строительных работах произойдет незначительное местное пространственное перераспределение комплексов видов животных. В частности, на территориях ремонта произойдет перенос почвенных беспозвоночных вместе с перемещаемым слоем плодородного грунта либо во временные отвалы, либо на поля - в места, указанные землепользователем. В местах с изъятим грунтом будет происходить формирование новых сообществ беспозвоночных, связанных с открытым грунтом и пионерной растительностью.

При реализации намечаемой деятельности основным фактором негативного воздействия на представителей животного мира может быть беспокойство животных.

Учитывая краткосрочность проведения строительных работ, какого-либо снижения численности и видового разнообразия животных не произойдет.

Период эксплуатации

Эксплуатация намечаемого объекта в штатном режиме не вызовет значимого воздействия на животный мир. В первое время эксплуатации будет наблюдаться возврат животных на кратковременные отводимые территории.

При условии соблюдения предусмотренных проектной документации мероприятий и технологических решений, направленных на предупреждение и снижение воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир негативное воздействие на окружающую среду допустимо. При выполнении природоохранных мероприятий, воздействие, не окажет значительных нарушений экологической обстановки и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды в штатной ситуации.

Проектными решениями установлено, что работы, связанные с вырубкой лесных насаждений, не проводились. В связи с отсутствием воздействия на лесной фонд мероприятия по компенсационному лесовосстановлению не требуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Эксплуатация намечаемого объекта в штатном режиме не вызовет значимого воздействия на животный мир. В первое время эксплуатации будет наблюдаться возврат животных на кратковременные отводимые территории. При условии соблюдения предусмотренных проектной документации мероприятий и технологических решений, направленных на предупреждение и снижение воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир негативное воздействие на окружающую среду допустимо. При выполнении природоохранных мероприятий, воздействие, не окажет значительных нарушений экологической обстановки и не приведет к необратимым изменениям окружающей среды в штатной ситуации. Проектными решениями установлено, что работы, связанные с вырубкой лесных насаждений, не проводились. В связи с отсутствием воздействия на лесной фонд мероприятия по компенсационному лесовосстановлению не требуются.							
									Лист	
										33
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	

4.6 Оценка акустического воздействия и других физических воздействий на окружающую среду

Оценка факторов физического воздействия выполнена на основании 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», СанПиН 2.1.3685-21 « Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3).

Период производства работ

Исходя из проектных решений, основное шумовое воздействие на население ближайших домов будут оказывать такие источники шума как автотранспорт, спецтехника, дизельный двигатель сварочного аппарата.

В таблице 49 приведены требования действующих в настоящее время санитарных норм СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3) по шуму на территории жилой застройки.

Таблица 10 - Требования действующих строительных норм СП 51.13330.2011

Помещения и территории	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука, L_A (эквивалентный уровень звука $L_{A_{экв}}$), дБА	Максимальный уровень звука $L_{A_{макс}}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55 (7.00-23.00)	70 (7.00-23.00)
	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45 (23.00-7.00)	60 (23.00-7.00)

Характеристики источников шума в период строительства приведены в таблице 50.

Таблица 11 - Шумовые характеристики

Вид техники	Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные эквивалентные уровни звука (в дБА)
Бульдозер	74.0	74.0
Экскаватор	79.0	79.0
Бурильно-крановая машина	78.0	78.0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ

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

Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Состав отхода, %	Периодичность образования отходов	Количество отходов за период работ, т	Способ накопления отходов	Способ удаления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники	3	Твердый, ткань х/б - 70; нефтепродукты - 15; влага - 15	по мере проведения обслуживания автотранспорта	1,856	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком на обезвреживание специализированной организации
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (отход образуется при ликвидации проливов нефтепродуктов)	9 19 201 01 39 3	ликвидация проливов нефтепродуктов	3	Песок, грунт – 90,5; Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 3; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 2; Нефтепродукты многосернистые - 4,5	В случае пролива нефтепродуктов	0,006	Накопление в герметичном контейнере	Передача Подрядчиком на обезвреживание специализированной организации
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	Проведение работ	3	Медь - 90, ПВХ - 10	В период проведения работ	0,0075	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием	Передача Подрядчиком на утилизацию специализированной организации
Итого отходов III класса опасности						1,8700		
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 3 3 1 00 0 1 72 4	процесс жизнедеятельности	4	мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн. - 20%, пищевые отходы-20%	В период проведения работ	0,972	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком отходов Региональному оператору по обращению с ТКО
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 6 8 1 12 0 2 51 4	антикоррозийная защита	4	Жесть, затвердевшие остатки грунтовок, эмали	В период проведения работ	0,015	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком отходов на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на

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

Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Состав отхода, %	Периодичность образования отходов	Количество отходов за период работ, т	Способ накопления отходов	Способ удаления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								осуществление деятельности по обращению с данным видом отходов
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	производство сварочных работ	4	Fe – 50 % Fe2O3 – 10 % Mn – 3 % SiO2 – 37 %	В период проведения работ	0,0084	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком отходов на размещение специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по обращению с данным видом отходов
Итого отходов IV класса опасности						0,9954		
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 1 00 0 1 20 5	проведение сварочных работ	5	железо-97%, марганец, фтористый водород	В период проведения работ	0,0176	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком отходов на утилизацию специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по обращению с данным видом отходов
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	461 200 02 21 5	Проведение работ	5	Сталь - 100%	В период проведения работ	0,0141	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Заказчику с целью дальнейшей утилизацией
Итого отходов V класса опасности						0,0317		
Итого отходов						2,8971		

В период эксплуатации

При нормальной, безаварийной эксплуатации проектируемого объекта отходы не образуются, т.к. не вводится новый персонал, проектируемые объекты обслуживаются существующим персоналом.

В период благоустройства территории образуются излишки щебня и геосинтетического материала, которые в полном объеме используются при планировочных работах.

В период рекультивации

Объемы образования и характеристика отходов, образующихся при рекультивации, приведены в таблице 53.

Таблица 14 - Количество образования отхода при рекультивации

Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т	Способ накопления отходов	Способ удаления, складирования отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Работа сотрудников	4	Хлопок - 73; Углеводороды предельные и непредельные - 12; H ₂ O - 15	по мере проведения обслуживания автотранспорта	0,013	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком на обезвреживание специализированной организации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 3 3 1 00 0 1 72 4	Процесс жизнедеятельности	4	мусор-55%, бумага-5%, отходы древесн.-20%, пищевые отходы-20%	В период проведения работ	0,012	Накопление в металлическом контейнере с крышкой	Передача Подрядчиком отходов Региональному оператору по обращению с ТКО
Итого отходов IV класса опасности						0,025		
Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные (в период рекультивации)	4 05 811 01 60 5	Распаковка (растаривание) используемых сырья и материалов	5	Бумага, картон – 100	В период проведения работ	0,500	Накопление навалом на площадке с твердым покрытием,	Передача Подрядчиком отходов на утилизацию специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по обращению с данным видом отходов
Итого отходов V класса опасности						0,500		
Итого отходов						0,525		

В период аварийных ситуаций

Специфика производственной деятельности промысловых объектов нефтедобывающего комплекса заключается в возможности возникновения аварийных порывов на трубопроводах (нефтепроводах, водоводах и т.д.).

В случае аварийной ситуации на проектируемых объектах, сопровождающихся проливом нефти, возможно образование нефтезагрязненного грунта.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ Лист 39

В таблице 54 представлено количество образования отхода при аварийных ситуациях в период строительства, в таблице 55 – на период эксплуатации.

[illegible]

Таблица 15 - Количество образования отхода при аварийных ситуациях в период строительства

Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т	Способ накопления отходов	Способ удаления, складирования отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	4	Грунт – 86%, нефть 14%.	в период аварийной ситуации	15,96	Накопление в герметичном металлическом контейнере	Передача Подрядчиком на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по обращению с данным видом отходов
Итого отходов						15,96		

Таблица 16 - Количество образования отхода при аварийных ситуациях в период эксплуатации

Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов, т	Способ накопления отходов	Способ удаления, складирования отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Грунт, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	3	Грунт – 71,2%, нефтепродукты 19%, вода 9,8 %	в период аварийной ситуации	3,07	Накопление в герметичном металлическом контейнере	Передача Подрядчиком на обезвреживание специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по обращению с данным видом отходов
Итого отходов						3,07		

4.8 Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности.

Согласно ПКН.022-23-П-ГОЧС-ТЧ к причинам, которые могут привести к нарушению герметичности трубопроводов, относятся:

- механические повреждения трубопроводов;
- коррозия труб;
- дефекты сварных швов;
- износ, «старение» металла трубопроводов;
- нарушение герметичности запорной арматуры;
- заводской брак;

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	
							Лист 41

Степень заполнения цистерны топливозаправщика-0,95.

Максимальный возможный объем топлива, участвующего в АС Vж, м³-4,75

Коэффициент разлития f_p , м-1-20

Плотность топлива ρ , кг/м³-863,4

Время аварии τ_E , с-3600

Абсолютный максимум температуры, °C-35,3

Нефтеемкость грунта, Кн м³/м³-0,4459

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении II и сведены в таблицу 56.

Таблица 17 - Перечень загрязняющих веществ в период возможной аварийной ситуации при проливе дизельного топлива из (без возгорания) цистерны топливозаправщика

Код	Наименование вещества	Концентрация компонента (C _i % по массе)	Максимальный разовый выброс G _{vi} , г/с
333	Сероводород	0,28	0,000648
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,230626

В случае возникновения аварийной ситуации с разливом топлива из топливозаправщика (без возгорания), топливо с бетонированной площадки будет откачиваться спецтехникой.

б) Результаты расчетов выброса в период возможной аварии, при проливе всего объема дизельного топлива (с возгоранием) из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность

Согласно данным, раздела «Проекта организации строительства» (ПKN.022-23-П-ПОС-ТЧ) в период строительства заправка дизельным топливом автотранспорта и дорожной техники производится с помощью топливозаправщика. Номинальный объем цистерны топливозаправщика — 5 м³ (Таблица 12.2 раздела ПKN.022-23-П-ПОС-ТЧ). Степень заполнения цистерны топливозаправщика составляет не более 95 % объема (п.п. 4.4 ГОСТ 33666-2015). Плотность вещества - 863,4 кг/м³ (ГОСТ 305-2013 табл. 1 Требования к топливу).

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении II и сведены в таблицу 57.

Таблица 18 - Перечень загрязняющих веществ в период возможной аварийной ситуации при проливе дизельного топлива из (с возгоранием) цистерны топливозаправщика

Код	Наименование вещества	Удельный выброс ЗВ, кг/кг	Максимальный разовый выброс G _{vi} , г/с
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0261	14,272002
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		2,319200
317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,001	0,683525
328	Углерод (сажа)	0,0129	8,817473
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0047	3,212568
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,001	0,683525
337	Углерод оксид	0,0071	4,853028
1325	Формальдегид	0,0011	0,751878
1555	Этановая кислота (уксусная кислота)	0,0036	2,460690

Период эксплуатации

В период эксплуатации, при возможных аварийных ситуациях, были рассмотрены следующие сценарии:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
									43
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- Разгерметизация выкидного трубопровод от скв. №23 до ИУ-1 на площадке К-89 без возгорания;
- Разгерметизация выкидного трубопровод от скв. №23 до ИУ-1 на площадке К-89 с возгоранием;
- Разгерметизация БДР на площадке К-89 без возгорания;
- Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от скважин №№ 6, 8, 12, 18 до ЗД2 без возгорания;
- Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от скважин №№ 6, 8, 12, 18 до ЗД2 с возгоранием.

Разгерметизация выкидного трубопровод от скв. №23 до ИУ-1 на площадке К-89 без возгорания.

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении Р и сведены в таблицу 58.

Таблица 19 - Результаты расчета МРВ (атмосферный воздух) в результате возможной аварийной ситуации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально разовый выброс, г/с
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,06	0,010740
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	72,46	12,970360
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22	26,8	4,797207
0602	Бензол	0,35	0,062650
0616	Ксилол	0,11	0,019690
621	Толуол	0,22	0,039380

Разгерметизация выкидного трубопровод от скв. №23 до ИУ-1 на площадке К-89 с возгоранием.

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении Р и сведены в таблицу 59.

Таблица 20 - Результаты расчета МРВ (атмосферный воздух) в результате возможной аварийной ситуации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс вредного вещества, кг/кг	Максимально разовый выброс, кг/час	Максимально разовый выброс, г/сек
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0069	0,00227	0,000630
304	Азота оксид		0,00037	0,000102
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,0010	0,00041	0,000114
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1700	0,06987	0,019407
0330	Сера диоксид	0,2780	0,11425	0,031736
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый)	0,0010	0,00041	0,000114
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0840	0,03452	0,009589
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0010	0,00041	0,000114

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								44

Код	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс вредного вещества, кг/кг	Максимально разовый выброс, кг/час	Максимально разовый выброс, г/сек
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0150	0,00616	0,001712

Разгерметизация БДР на площадке К-89 без возгорания.

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении Р и сведены в таблицу 60.

Таблица 21 - Результаты расчета МРВ (атмосферный воздух) в результате возможной аварийной ситуации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с
1052	Метанол	2,817665688

Сценарий с разрушением резервуара метанола с возгоранием пролива не рассматривается, т.к. горение метанола протекает в кислороде, уравнение химической реакции горения выглядит так: $\text{CH}_3\text{OH} + \text{O}_2 = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.

Углекислый газ и вода, являющиеся продуктами сгорания, не относятся к веществам, нормируемым в выбросах в атмосферный воздух.

Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от скважин №№ 6, 8, 12, 18 до ЗД2 без возгорания.

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении Р и сведены в таблицу 61.

Таблица 22 - Результаты расчета МРВ (атмосферный воздух) в результате возможной аварийной ситуации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально разовый выброс, г/с
0410	Метан	71,30	0,029884
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	24,80	0,010395
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	2,32	0,000973

Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от скважин №№ 6, 8, 12, 18 до ЗД2 с возгоранием.

Результаты расчета в период возможной аварийной ситуации представлены в Приложении Р и сведены в таблицу 62.

Таблица 23 - Результаты расчета МРВ (атмосферный воздух) в результате возможной аварийной ситуации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс г/г	Максимально разовый выброс, г/с
	Оксиды азота	0,003	0,000126

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				45

Код	Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс г/г	Максимально разовый выброс, г/с
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0001008
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,00001638
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	0,00084
410	Метан	0,00050	0,000021

Выбросы загрязняющих веществ, поступающие в атмосферу во время возможной аварийной ситуации, не нормируются. Согласно п. 4.1 Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273, методы позволяют рассчитывать поля максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в условиях соблюдения промышленными предприятием установленного режима работы, поэтому в период аварийной ситуации расчет рассеивания не предусмотрен.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 46	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В целях охраны воздушной среды от загрязнения вредными выбросами необходимо предусмотреть выполнение следующих мероприятий:

- применение герметизированной системы по всей технологической цепочке;
- контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций, соответственно уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу за счет точного соблюдения заданных технологических параметров;
- выбор запорно-регулирующей арматуры и технологического оборудования, соответствующих рабочим параметрам процесса и коррозионной активности среды;
- обслуживание запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов, расположенных на высоте, с лестниц и площадок обслуживания с ограждением;

Реализация указанных мероприятий позволит свести до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

Период строительно-монтажных работ

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе проведения строительно-монтажных работ необходимо:

- проводить своевременный техосмотр и техобслуживание техники;
- движение автотранспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- запрещение розжига костров и сжигания любых видов материалов и отходов;
- проводить контроль за токсичностью выхлопных газов от строительной техники при ТО;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам);
- минимальные сроки хранения сыпучих стройматериалов и защита их под навесами или в закрытых складах.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

Для снижения концентрации пыли транспортные системы, участвующие в перевозке грунта, должны быть снабжены укрытиями.

Период эксплуатации

Для сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на атмосферу могут быть рекомендованы профилактические и технологические мероприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист 47
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Профилактические мероприятия, обеспечивающие безаварийную работу оборудования, включают в себя поддержание в полной технической исправности и герметичности емкостей и оборудования.

К технологическим мероприятиям, направленным на сокращение вредных выбросов в атмосферу, относятся:

- применение оборудования во взрывозащищенном исполнении.

С целью предотвращения и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха проектной документацией предусматриваются технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух:

- применение на сетях запорной арматуры класса герметичности «А», на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, принятое по заданию заказчика и в соответствии с выполненными гидравлическими расчетами, диаметр) и в соответствии с перекачиваемой средой;

- на площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей, предусматривается контроль и сигнализация максимально допустимого уровня загазованности.

Реализация указанных мероприятий позволит свести до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

5.2 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Период строительства

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест на производственной площадке для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума, а также же уровня шума в источнике его возникновения и на пути распространения предусмотрено:

- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне).

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума, а также же уровня шума в источнике его возникновения и на пути распространения предусмотрено:

- применение средств индивидуальной защиты (противошумные наушники, противошумные каски, беруши, антифоны);

- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и мероприятия).

Период эксплуатации

Основными источниками вибраций являются различные технологические установки (двигатели), строительная техника. Для устранения воздействия вибрации на работающих предусмотрены следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и мероприятия).					
			<i>Период эксплуатации</i>					
			Основными источниками вибраций являются различные технологические установки (двигатели), строительная техника. Для устранения воздействия вибрации на работающих предусмотрены следующие мероприятия:					
			- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами; - уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;					
			ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ					
			Лист 48					
			Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата					

- применение звукоизолирующих ограждений КТП (в качестве ограждающих конструкций КТП используются листы стальной оболочки корпуса толщиной 0,7 мм оцинкованные, дверные проемы - 2 мм из не оцинкованного металла);
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

При эксплуатации применяемое оборудование, машины, механизмы соответствуют современным нормам по вибрации и имеет сертификаты соответствия. Источники шума рассматриваемой площадки не имеют интенсивные силовые приводы, что позволяет считать оборудование маломощным, так же для ослабления передачи вибрации на оборудовании установлены виброизоляторы, что исключает предпосылки для возникновения механических колебаний и вибрационных явлений.

Кроме того, источником вибрации при строительстве потенциально могут являться двигатели и другие части подвижных деталей автомобилей. Вибрационные характеристики машин, нормируются и контролируются при изготовлении и эксплуатации машин.

В современных исправных автомобилях уровень вибрации в салонах (кабинах) не превышает допустимых санитарно-гигиенических норм. Скорость движения по площадке ограничена значением 5 км/час, движение осуществляется по проезжей части с твердым покрытием высокого качества. В связи с этим уровень вибрации, передаваемый на грунт, в целом от оборудования и автотранспорта рассматриваемой площадки будет ничтожно мал, либо отсутствовать вовсе.

Источники ионизирующего и теплового излучения на объектах обустройства отсутствуют.

Всё установленное оборудование на территории предприятия сертифицировано и паспортизировано, поэтому уровни электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц не превышают допустимых значений в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Раздел V «Физические факторы (за исключением ионизирующего излучения)», утверждены Постановлением Главного государственного врача РФ №2 от 28.01.2021 года.

Поскольку кабели имеют алюминиевую оболочку, они будут выполнять роль экрана для электрического поля.

Вторичные излучения ЭМИ, переизлучаемые элементами конструкций, сооружений, коммуникациями, внутренней проводкой на объекте отсутствуют.

Для защиты работающих от электромагнитных излучений проектом предусмотрено размещение электрических устройств в отдельных зданиях и помещениях. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции все нетоковедущие металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению.

Уровень напряжения кабельных линий не создает мощного поля, опасно действующего на здоровье. Прокладка кабельных коммуникаций предусмотрена на высоте не менее 2,5 м от поверхности земли, не менее 5,5 м для переходов через дороги.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий в рабочей зоне блочных сооружений предусмотрены системы отопления и вентиляции.

5.3 Мероприятия по снижению воздействия на водную среду

Период строительно-монтажных работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	коммуникациями, внутренними проводками на объекте отсутствуют. Для защиты работающих от электромагнитных излучений проектом предусмотрено размещение электрических устройств в отдельных зданиях и помещениях. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции все нетоковедущие металлические части электрооборудования подлежат защитному заземлению. Уровень напряжения кабельных линий не создает мощного поля, опасно действующего на здоровье. Прокладка кабельных коммуникаций предусмотрена на высоте не менее 2,5 м от поверхности земли, не менее 5,5 м для переходов через дороги. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий в рабочей зоне блочных сооружений предусмотрены системы отопления и вентиляции. 5.3 Мероприятия по снижению воздействия на водную среду <u>Период строительно-монтажных работ</u>						
			ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	49

Для предупреждения негативного воздействия на поверхностные и подземные водные ресурсы необходимо предусмотреть выполнение следующих мероприятий:

- оснащение площадки для временного накопления строительных отходов водонепроницаемым покрытием;
- строгое соблюдение проведения работ, в том числе проезд строительной и дорожной техники в пределах границы полосы отвода;
- мойка автотранспорта осуществляется на базах Подрядчика;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов;
- исключение забора воды из водных объектов и сброса загрязненных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты;
- обеспечить заправку малоподвижной строительной техники в специально оборудованном месте;
- организация запаса средств локализации и ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов;
- строгий контроль исправности техники;
- заправка всей техники за пределами водоохраных зон водных объектов;
- исключение стоянки, мойки и заправки автотранспорта вне оборудованных для этих целей местах;
- складирование веществ, наносящих вред водным биоресурсам только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- соблюдение программы производственного экологического контроля (мониторинга);
- рекультивация нарушенных земель.

Период эксплуатации

- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение их и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения).
- применение герметизированной системы сбора нефти, исключая выброс вредных и пожаро-взрывоопасных веществ в окружающую среду.
- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального; предотвращение аварийных ситуаций;
- размещение технологических сооружений на площадках с твердым покрытием;
- при ремонте сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости, которыми оснащены ремонтные бригады;
- контроль технического состояния проектируемых объектов, запорно-регулирующей арматуры;
- своевременный планово-предупредительный ремонт.

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

Можно выделить следующие факторы, негативно воздействующие на почвенный покров территории в ходе намечаемой деятельности:

- Механическое воздействие, уплотнение почвы в результате работы строительной техники;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист 50
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Загрязнение почвенного покрова отходами строительства и потребления, ГСМ;
- Загрязнение почвы при возникновении аварийных ситуаций.

Период строительства

- организация работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель;
- сокращение площади участка строительства, ограничение его минимальными технологически необходимыми размерами;
- технологические проезды устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений инженерных коммуникаций;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;
- работы, связанные с повышенной пожароопасностью (сварка), должны проводиться специалистами с соответствующей квалификацией;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники в не предусмотренных для этих целей местах;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для коммунальных и строительных отходов;
- завершение строительства качественной уборкой, проведением планировочных работ, благоустройством территории;
- обеспечить заправку малоподвижной строительной техники в специально оборудованном месте;
- хранение горюче-смазочных материалов в герметичных емкостях. Вокруг блока ГСМ сооружается защитное грунтовое обвалование. Сыпучие материалы, поставляемые навалом, могут храниться под навесом на огражденных площадках, возвышенных над уровнем земли и с гидроизоляционным настилом. При этом отбортовка должна препятствовать попаданию сыпучих материалов на поверхность грунта.

На период эксплуатации

- предотвращение захламления земли отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);
- движение автотранспорта по существующим автомобильным дорогам;

Все вышеуказанные мероприятия, при строгом их соблюдении, позволяют до минимума сократить отрицательное воздействие на земли при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В соответствии с ГОСТ Р 57446-2017, рекультивация выполняется в 2 этапа(последовательно) (п. 3.17, п. 3.18):

- технический этап;
- биологический этап.

Ответственность за проведение работ по рекультивации несет Подрядная организация.

Технический этап рекультивации работ

Конкретные сроки проведения работ по рекультивации нарушенных земель не определены, так как не указаны календарные сроки выполнения работ по данному объекту.

Согласно Единому государственному реестру почвенных ресурсов России в районе участков проведения работ выделены следующие типы почв: болотные, торфяные и подзолистые.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				51

Учитывая незначительную мощность, снятие почвенно-растительного и плодородного слоя не предусмотрено.

Приведение земельных участков в пригодное состояние производится в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ.

Технический этап рекультивации независимо от дальнейшего использования земельного участка предусматривает выполнение следующих видов работ:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений;
- планировка участка работ;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ; оформление откосов насыпей и выемок засыпка или выравнивание рытвин и ям.

Весь комплекс земляных работ рекомендуется выполнять следующими механизмами:

- бульдозеры мощностью 100-130 л.с. типа ДЗ-27 выполняют планировочные работы, устройство оснований под проектируемые сооружения, разравнивание грунта;
- экскаваторы, оборудованные обратной лопатой с ковшом емкостью 0,5 м³ типа ЭО-3322 и ЭО-4225А производят разработку грунта;
- уплотнение грунта предусматривается ручными пневмотрамбовками;

Разработку грунта производить одноковшовым экскаватором ЭО-3322А при движении его по оси траншеи с соблюдением проектных отметок дна траншеи и откосов. Грунт, вынутый из траншеи и уложенный в отвал размещать не ближе 1.0 м от бровки траншеи. Засыпку производить с наименьшим разрывом во времени после укладочных работ.

Биологический этап рекультивации

Биологический этап осуществляется после полного завершения технического этапа и направлен на восстановление плодородия нарушенных земель и растительного покрова (ГОСТ Р 57446-2017 г. п 11.5.1).

Биологическая рекультивация является завершающим этапом и проводится для снижения и предотвращения последствий техногенных нарушений.

Проектом рекультивации при проведении биологического этапа предусматривается:

- посев семян многолетних трав с целью восстановления естественного растительного покрова.

Техническая и биологическая рекультивации после окончания строительства объекта проводится на площади 5,6306 га.

Техническая и биологическая рекультивация после ликвидации объекта проводится на площади отведенной на период эксплуатации и составляет 4,4494 га.

5.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Растительный мир

Период строительства

С целью охраны растительного покрова территории намечаемой деятельности предусматривается:

- предотвращение захламления территории строительными и бытовыми отходами;
- предотвращение загрязнения почвенного покрова горюче-смазочными материалами;
- складирование и накопление строительных материалов только в местах, предусмотренных проектом;
- запрет на сжигание отходов и мусора;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания																							
			<i>Растительный мир</i>																							
			<i><u>Период строительства</u></i>																							
			С целью охраны растительного покрова территории намечаемой деятельности предусматривается: - предотвращение захламления территории строительными и бытовыми отходами; - предотвращение загрязнения почвенного покрова горюче-смазочными материалами; - складирование и накопление строительных материалов только в местах, предусмотренных проектом; - запрет на сжигание отходов и мусора;																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
								52																		

- производство работ только в пределах отведенной под строительство территории, перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;

-недопущение непредусмотренного проектом сведения древесно-кустарниковой растительности;

-недопущение засыпки песком корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника;

-недопущение загрязнения почвенно-растительного покрова территории реагентами, горюче-смазочными материалами, производственными и хозяйственными сточными водами;

-предотвращение захламления территории строительными и коммунальными отходами;

-запрет на выжигание растительности, разведение костров, сжигание отходов и мусора на площадках строительства и прилегающей территории.

После окончания работ территории строительных площадок очищаются от мусора.

Период эксплуатации

Для соблюдения действующего законодательства в области охраны растительного мира эксплуатирующая организация в период эксплуатации планируемых объектов обязана руководствоваться следующими правилами:

- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- 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;
- проводить необходимые комплексные мероприятия, направленные на воспроизводство растительного мира.

Животный мир

Любая производственная деятельность влечет за собой изменение среды обитания представителей животного мира и ухудшение условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Основными факторами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:

- нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;
- воздействие фактора беспокойства;
- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;
- выбросы ЗВ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;
- социальный фактор (увеличение антропогенного пресса);
- загрязнение территории обитания.

Период строительства

- ограждение производственных площадок для предупреждения попадания животных на территорию;
- запрещается расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных;
- снижение факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) руководствуясь соответствующими инструкцией и рекомендацией по измерению, оценке и снижению их уровня;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист 53
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- накопления материалов, сырья и отходов производства на специально отведенных и огороженных площадках;
- ограничение движения транспорта и строительной техники в местах обитания;
- после завершения строительства следует убрать все неубранные конструкции, оборудование, материалы и отходы производства, траншеи необходимо засыпать.

С целью минимизации возможного воздействия на фауну наземных животных в результате производства работ, будут выполняться следующие мероприятия: в местах концентрации объектов животного мира установить специальные предупредительные знаки и знаки ограничения скорости движения транспорта и спецтехники.

Период эксплуатации

- запрещается уничтожение объектов животного мира и/или нарушения их среды обитания для наземных позвоночных животных, беспозвоночных животных и биологического разнообразия;
- запрещается выжигание растительности;
- запрещается хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства и потребления без проведения мероприятий, препятствующих возникновению заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- не разрешается установление сплошных, не оборудованных специальными проходами заграждений и инженерных сооружений на путях массовой миграции животных;
- на всем протяжении трассы трубопровода устанавливается охранная зона: в виде участка земли, ограниченного условными линиями, находящимися в 25 метрах от оси трубопровода с каждой стороны.

Юридические, должностные лица обязаны своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды о случаях гибели животных при эксплуатации трубопроводов, линий связи и электропередачи.

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

Временное накопление (складирование) должно осуществляться в соответствии с санитарно-экологическими требованиями (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 местах их источника образования, т.е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

Для их сбора на площадках строительства устанавливаются металлические емкости, деревянная тара. Для накопления крупнотоннажных малоопасных и неопасных отходов предусматривается открытый тип накопления. Перед началом строительства площадки оснащаются металлическими контейнерами для сбора отходов, образующихся в результате жизнедеятельности и хозяйственной деятельности рабочих.

Заправка строительной техники предусмотрена автотопливозаправщиком с «колес», на спланированных площадках с применением специальных переносных поддонов с нефтепоглощающими матами размерами 1,0х1,0х0,2 м, их установка предусмотрена в местах

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист 54
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

наиболее вероятного разлива ГСМ. Для ликвидации возможных разливов площадка оборудуется ящиками с песком, искробезопасными лопатами и контейнерами для сбора загрязненного грунта (песка).

Вопрос обеспечения строительной техники ГСМ, будет решаться подрядной организацией на основании договора с местными сервисными организациями.

Медико-профилактическое обслуживание работающих – в медицинском пункте г. Покачи.

Питание осуществляется в комнате приема пищи. Столовая выбирается подрядчиком. Обеспечение работников питанием и бытовым обслуживанием предусмотреть силами строительной организации. Вода для питья привозная, бутилированная.

Сбор хозяйственно-бытовых и стоков после гидроиспытаний осуществляется в герметичную ёмкость и вывозится по мере накопления.

Водоотведение, на производственные нужды не требуется и является безвозвратным.

Вывоз твердых и жидких бытовых отходов из временного бытового городка, строительного мусора – по договорам, заключенными с соответствующими организациями.

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные не учитываются, т.к. согласно разделу «Проект организации строительства», питание предусматривается посредством выезда рабочих к месту временного проживания в обеденный перерыв. Процессы перемещения отходов от мест их образования к местам их временного накопления, обезвреживания и (или) обеззараживания, выгрузки и загрузки многоразовых контейнеров должны быть механизированы.

В пределах производственно-хозяйственной площадки предполагается установить биотуалет, предоставленный в аренду, а также комплексное обслуживание мобильных туалетных кабин (биотуалетов). Для обслуживания мобильных туалетных кабин они могут доставляться на территорию компании, оказывающей такого рода услуги, а вместо них, если это необходимо, может быть установлено готовое к эксплуатации оборудование.

Основные способы накопления отходов производства в зависимости от их физико-химических свойств:

- на производственных территориях на открытых площадках или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах, емкостях).

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям Санитарных правил.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

Накопление отходов I класса опасности допускается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), II - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах; III - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом; IV - навалом, насыпью, в виде гряд (п. 218 СанПиН 2.1.3684–21).

При накоплении отходов во временных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться по отношению к жилой застройке в соответствии с требованиями к санитарно-защитным зонам;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист 55
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
промышленной безопасности. Эксплуатация и обслуживание техники производится строго в соответствии с правилами и инструкциями по технической эксплуатации. За техническим состоянием техники осуществляется надзор, а также систематически проводится контроль степени износа оборудования. - при выполнении погрузо-разгрузочных работ строго соблюдается принятая технология переработки грузов и требования безопасности, изложенные в соответствующих инструкциях. Не допускается применять способы, ведущие к нарушению безопасности. Рабочие, выполняющие погрузо-разгрузочные и складские работы, обеспечены средствами индивидуальной защиты. - все транспортные средства должны быть пригодны к использованию и поддерживаться в безопасном рабочем состоянии. Выхлопные трубы автомобилей, обслуживающих объекты, на территории которых возможно загазовывание углеводородами, оборудуются искрогасителями. Обязательно поддержание техники в исправном состоянии, осуществление постоянного	
Изм.	Кол. уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата
ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	
Лист	
56	

- запрещается использование в качестве передвижной автозаправочной станции автотопливозаправщиков и другой техники, не предназначенной для этих целей. Автоцистерны с нефтепродуктами пломбируют в соответствии с действующими правилами перевозок грузов (по ГОСТ 1510-2022). Для снятия статического заряда при движении топливозаправщик должен быть заземлен путем касания заземлительной цепи цистерны грунта или дорожного покрытия при ремонте, сливе топлива и длительной стоянке - посредством подключения к заземляющему контуру здания или (в крайнем случае) посредством забитого в землю заземлительного клина или штыря, при нахождении под наливом - путем включения заземляющей штепсельной вилки автоцистерны в контур заземления нефтебазы. При движении заполненного топливозаправщика его скорость не должна превышать 50 км/час, при этом должны гореть его габаритные огни и фары. При приближении к месту стоянки или гаражу бензовоз следует вести на первой скорости.

- строгое соблюдение требований противопожарной безопасности в местах хранения горюче-смазочных материалов и во время работы с ними;

- хранение емкостей с горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах;

- не допускать искры вблизи мест хранения горюче-смазочных материалов.

- регулярные проверки и соответствующий учёт уровней дизельного топлива или сточных вод в ёмкостях для их хранения;

Для предупреждения разливов или утечек в местах заправки техники, в местах работы с горюче-смазочными и опасными материалами:

- сертификация всех шлангов, их соединений, относящегося к ним снаряжения и оборудование для работы с дизельным топливом, горюче-смазочными и опасными материалами;

– наличие и применение соответствующих планов реагирования на разливы дизельного топлива.

- наличие крышек на контейнерах для накопления отходов, контроль за тем, чтобы крышки на контейнерах были постоянно закрыты;

– выполнение операций обращения с отходами только специально обученным персоналом.

ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ

первичные средства пожаротушения (огнетушители, лопаты, кошма, песок); организовано дежурство сотрудников пожарной охраны.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и обозначены места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях материалов;
- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и при окончании рабочего дня;
- регламентирован порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы и действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Территория объекта должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения противопожарных водосточников или иных средств пожаротушения.

Для всех производственных и складских помещений должны быть определены категории взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаровзрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Не разрешается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других регламентированных условиями безопасности параметров.

Объект необходимо обеспечить прямой связью с ближайшим подразделением пожарной охраны или центральным пунктом пожарной связи.

Спецодежда лиц, работающих с маслами и другими ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
									58
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В случае возникновения аварийной ситуации к мероприятиям по устранению последствий аварии после ликвидации источника загрязнения, прекращения утечки или разлива, относится:

- сбор загрязненного нефтепродуктами (дизельным топливом) слоя почвы при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами), передача без накопления специализированной организации на обезвреживание;
- фиксация на местности границ загрязненного участка; осуществление мероприятий по его рекультивации;
- передача сведений об экологически опасном аварийном событии и его экологических последствиях в контролируемую организацию;
- осуществление мониторинга компонентов природной среды, затронутых при аварии, силами Подрядчика.

Согласно проектным решениям, заправка строительной техники предусмотрена автотопливозаправщиком с «колес», на спланированных площадках с применением специальных переносных поддонов с нефтепоглощающими матами размерами 1,0х1,0х0,2 м, их установка предусмотрена в местах наиболее вероятного разлива ГСМ. Для ликвидации возможных разливов площадка оборудуется ящиками с песком, искробезопасными лопатами и контейнерами для сбора загрязненного грунта (песка). Степень заполнения цистерны должна быть не более 95% объема (п.п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

Период эксплуатации

Согласно разделу ПКН.022-23-П-ГОЧС-ТЧ в целях снижения или возможного полного исключения аварий и ЧС проектной документацией предусмотрены технические решения и мероприятия, обеспечивающие безаварийные и безопасные условия эксплуатации объектов:

- однетрубная герметизированная система сбора и транспорта нефти;
- механизированный способ эксплуатации добывающих скважин с помощью погружных электроцентробежных насосных установок (УЭЦН);
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- применение блочного оборудования полной заводской готовности,
- в целях повышения надежности работы трубопровода принята труба с увеличенной толщиной стенки по сравнению с расчетной;
- контроль сварных стыков;
- испытание смонтированных трубопроводов на прочность и плотность;
- прокладка выкидных и нефтегазосборного трубопроводов в пределах куста скважин преимущественно в подземном исполнении;
- все технологические трубопроводы на площадках скважин защищены от наружной (почвенной и атмосферной) коррозии;
- для защиты нефтегазосборного трубопровода от коррозии, асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) на выходе с куста скважин предусматривается подача ингибитора коррозии в нефтегазосборный трубопровод от блока дозирования реагента (БДР);
- защитные футляры с целью предотвращения повреждений участков трубопроводов в местах проезда транспортных средств;
- все применяемые технические устройства сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Ростехнадзором, и имеют разрешения на применение на опасном производственном объекте;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				59

– для возможности отключения проектируемого куста скважин от общих нефтегазосборных трубопроводов месторождения на нефтегазосборном трубопроводе (на выходе с измерительной установки) установлена электроприводная задвижка, имеющая дистанционное и автоматическое управление по сигналам систем противоаварийной защиты;

– дренажные стоки с измерительной установки, сброс с предохранительных клапанов предусмотрены в дренажную емкость с последующей откачкой в передвижные средства;

– во избежание замерзания устьевая арматура обвязки добывающих скважин приняты с электрообогревом в тепловой изоляции, надземные участки трубопроводов высоконапорных водоводов предусмотрены в тепловой изоляции;

– применение в качестве запорной арматуры задвижек герметичности класса «А» по ГОСТ 9544-2015, класс герметичности обратных клапанов соответствует ГОСТ 33423-2015. Проектной документацией принята запорная арматура на технологические параметры трубопроводов (расчетное давление, диаметр), в соответствии с характеристикой перекачиваемой среды и соответствует климатическим условиям района строительства (исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69);

– размещение трубопроводной арматуры в соответствии с п.10.3.13 ГОСТ 32569-2013 в местах, доступных для удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта. Ручной привод арматуры должен располагаться на высоте не более 1,6 м от уровня площадки, с которой ведется управление;

– для безопасного проведения геофизических работ на скважине предусмотрена мобильная площадка обслуживания устья скважин (передвижная) - площадка лубрикаторная;

– на технологических трубопроводах предусмотрены дренажи для слива воды после гидравлического испытания и воздушники в верхних точках трубопроводов для удаления газа;

– полы технологического блока установки измерительной выполнены герметичными искробезопасными. Для предотвращения растекания ЛВЖ за пределы блока в дверных проемах технологического блока установлены пороги высотой не менее 0,15 м с пандусами;

- обвалование устья скважины с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;

- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;

– защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления.

Таким образом, предусмотренные проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу объектов в течение назначенного периода эксплуатации.

Проектируемые объекты находятся вне зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и зон возможных сильных разрушений.

В силу отсутствия на проектируемых объектах опасных химических веществ, создающих реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации, система химического контроля в данной проектной документацией не предусматривается.

Контроль загазованности территории площадки при работе на ней обслуживающего персонала, осуществляется переносным газоанализатором. Газоанализатор обеспечивает:

- контроль и индикацию текущей концентрации горючих газов 0-50 % НКПР с помощью встроенного ЖК индикатора;
- различающуюся светозвуковую предупредительную и аварийную сигнализацию при достижении концентрации горючих газов 10% и 50% НКПР с помощью встроенного в прибор светодиодного индикатора и зуммера.

При обнаружении взрывчатых веществ, взрывных устройств, а также радиоактивных, химических и других предметов, представляющих опасность для населения, необходимо:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		60

- немедленно доложить о происшествии дежурному органа внутренних дел (в случае, когда это невозможно, на службу «02» Дежурной части ГУВД). При этом сообщить: время, место, обстоятельства обнаружения взрывоопасного предмета, его внешние признаки, наличие и количество людей на месте его обнаружения, близость государственных, жилых, промышленных предприятий, возможные последствия в случае взрыва;

- принять меры к ограждению предмета, оцеплению опасной зоны, недопущению в нее людей и транспорта;

- в случае необходимости принять меры по эвакуации граждан из опасной зоны;

- поддерживать постоянную связь с дежурной частью подразделения и докладывать о принимаемых мерах и складывающейся на месте происшествия обстановке.

В составе проекта не предусмотрена разработка системы мониторинга опасных природных процессов. Мониторинг опасных природных процессов и оповещений о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется Росгидрометом с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

Мониторинг лесопожарной обстановки осуществляется местным отделением Авиалесоохраны.

Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в Сибирский региональный центр МЧС России, Главное управление по делам ГО и ЧС Тюменской области и Агентство МЧС России по мониторингу и прогнозированию ЧС, где производится расчет возможных последствий.

Оповещение об опасных природных явлениях и передачу информации о ЧС природного характера предполагается получать через оперативного дежурного Главного управления по делам ГО и ЧС МЧС России по описанным выше каналам связи.

Проектируемые объекты работают без постоянного обслуживающего персонала.

Проектирование пунктов и систем управления производственным процессом в данном проекте не предусмотрено.

Для обеспечения обслуживающего персонала всей необходимой информацией для принятия решений по управлению технологическими процессами объектов и автоматического поддержания параметров системы в заданных технологическим регламентом пределах предусматривается автоматизированная система управления (АСУ ТП).

АСУ ТП выполняется на базе программно-технического комплекса, включающего в себя технические средства контроля и автоматизации нулевого и первого уровня, а так же станции управления блочного оборудования и приборные панели, аппаратуру передачи информации, установленные по месту и в блоке автоматики.

Система обеспечивает:

- децентрализацию функций сбора, обработки технологической информации и выработки управляющих воздействий;

- работу объектов проектируемых площадок без постоянного обслуживающего персонала;

- диспетчерскую, технологическую службы месторождения необходимой информацией;

- преобразование и обработку входных-выходных сигналов, обмен данными с верхним уровнем информационно-управляющих систем (центральным диспетчерским пунктом);

- защиту технологического и электрооборудования от аварийных режимов работы независимо от наличия в данный момент связи с диспетчерским пунктом промысла;

- защиту от несанкционированного доступа в помещение, где расположен контроллер.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	устройства управления электрооборудования и приборные панели, аппаратуру передачи информации, установленные по месту и в блоке автоматики. Система обеспечивает: - децентрализацию функций сбора, обработки технологической информации и выработки управляющих воздействий; - работу объектов проектируемых площадок без постоянного обслуживающего персонала; - диспетчерскую, технологическую службы месторождения необходимой информацией; - преобразование и обработку входных-выходных сигналов, обмен данными с верхним уровнем информационно-управляющих систем (центральный диспетчерским пунктом); - защиту технологического и электрооборудования от аварийных режимов работы независимо от наличия в данный момент связи с диспетчерским пунктом промысла; - защиту от несанкционированного доступа в помещение, где расположен контроллер.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ		Лист
							61	

Данные с объектов передаются в систему телемеханики и далее в центральный диспетчерский пункт на пульт диспетчера.

Климатическое исполнение и категория контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации в зависимости от воздействия климатических факторов внешней среды выбраны в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69*. Уровень и вид взрывозащиты контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации выбран в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ, вид взрывозащиты соответствует категории и группе взрывоопасной смеси. Все датчики, измерительные преобразователи соответствуют требованиям по степени защиты от воздействия окружающей среды:

- по взрывопожаробезопасности;
- по климатическому исполнению;
- по устойчивости к воздействию пыли и влаги.

Все применяемые в проекте средства автоматизации имеют соответствующие сертификаты соответствия техническим регламентам Таможенного союза, выданные органами по сертификации, которые включены в Единый реестр органов по сертификации Таможенного союза.

Приборы и средства автоматизации, которые входят в комплект поставки блоков АГЗУ, БГ, БДР имеют сертификаты соответствия, сертификаты об утверждении типа средств измерений, разрешение на применение на объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях (см. раздел «Сети связи»):

- организация канала связи на базе оборудования ШБД;
- выбор высот подвеса антенн абонентского оборудования ШБД из условия прямой видимости;
- применение сертифицированного оборудования;
- обеспечение электропитания оборудования связи по первой категории надежности;
- использование резервных источников питания для проектируемого оборудования связи.

Для оперативно-диспетчерской связи и связи на время ЧС используется подключение переносных радиостанций к существующей сети оперативно-диспетчерской связи заказчика.

В случае аварии на проектируемом объекте пункт управления не попадет в зону действия поражающих факторов. Дополнительных решений по противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению безопасности персонала проектной документацией не предусматривается.

Согласно разделу ПКН.022-23-П-ГОЧС-ТЧ на основании требований ст.25 Федерального закона от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.07.2020 №1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Покачевнефтегаз» издан приказ «О создании резервов материальных ценностей для ликвидации ЧС природного и техногенного характера».

Финансирование мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций функционального и объектовых звеньев, содержанию органов управления, уполномоченных решать задачи предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществляется за счет собственных средств ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Покачевнефтегаз».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласно разделу ПКН.022-23-П-ГОЧС-ТЧ на основании требований ст.25 Федерального закона от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.07.2020 №1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Покачевнефтегаз» издан приказ «О создании резервов материальных ценностей для ликвидации ЧС природного и техногенного характера». Финансирование мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций функционального и объектовых звеньев, содержанию органов управления, уполномоченных решать задачи предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществляется за счет собственных средств ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» ТПП «Покачевнефтегаз».							
									ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		62

Объем финансовых средств, необходимых для приобретения материальных ресурсов резерва определяется с учетом возможного изменения рыночных цен на материальные ресурсы, а также расходов, связанных с формированием, размещением, хранением и восполнением резерва. Функции по созданию, размещению, хранению и восполнению резерва возлагаются на отдел по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

В ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» создан достаточный резервный фонд финансовых средств в соответствии с п. 9.5 Устава ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

Табель оснащения НАСФ транспортом и аварийно-спасательными средствами приведен в приложении III.

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

Основным видом деятельности при выполнении производственного контроля (ПЭК) является осуществление мониторинга источников загрязнения и объектов окружающей среды.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и максимального снижения уровня воздействия проектируемых объектов на все составляющие окружающей природной среды необходимо осуществлять постоянное наблюдение и контроль за их состоянием, для чего в настоящей работе предусмотрено проведение комплексного мониторинга.

Цель ПЭК – контроль за соблюдением предприятием нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и контроль выбросов загрязняющих веществ от источника выбросов, загрязнением почв и грунтовых вод; оперативность контроля и передачи информации, обеспечивающие возможность принятия немедленных решений по снижению или ликвидации отрицательных воздействий на окружающую среду, в первую очередь, при аварийных ситуациях. Предлагаемая программа мониторинга выполнена в соответствии с Приказом Минприроды России от 18.02.2022 N 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля», ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга, ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.

При ведении экологического мониторинга должны решаться следующие задачи:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз ее возможных изменений, сравнение фактических и прогностических воздействий на природные объекты;
- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению негативных последствий.

5.8.1 Существующая программа мониторинга

Организацию и ведение мониторинга состояния окружающей среды осуществляет ТПП «Покачевнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» в соответствии программой локального экологического мониторинга в границах Восточно-Янчинского лицензионного участка ТПП «Покачевнефтегаз» ООО «Лукойл- Западная Сибирь», утвержденной директором ТПП ТПП

Инв. № подл.	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ					Лист 63
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	наблюдений;					
			- оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз ее возможных изменений, сравнение фактических и прогностических воздействий на природные объекты; - проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга; - выработка рекомендаций по предупреждению и устранению негативных последствий.					
			5.8.1 Существующая программа мониторинга Организацию и ведение мониторинга состояния окружающей среды осуществляет ТПП «Покачевнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» в соответствии программой локального экологического мониторинга в границах Восточно-Янчинского лицензионного участка ТПП «Покачевнефтегаз» ООО «Лукойл- Западная Сибирь», утвержденной директором ТПП ТПП					

«Покачевнефтегаз» ООО «Лукойл- Западная Сибирь» Р.Р. Ямлихиным а 2024 году. План-график отбора на пунктах экологического мониторинга Восточно-Янчинского лицензионного участка (с 2025 года). Также в рамках КЭР разработана программа производственного экологического контроля, утвержденная Первым заместителем генерального директора -Главным инженером ТПП «Покачевнефтегаз» ООО «Лукойл -Западная Сибирь» А.А. Руденко. Титульные листы программ ПЭМ и ПЭК представлены в Приложении К.

Мониторинг атмосферного воздуха

В перечень контролируемых показателей входят: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, взвешенные вещества, сажа. Периодичность отбора проб в контрольных точках – 2 раза в год (июнь, сентябрь).

Мониторинг поверхностных вод

В перечень контролируемых показателей входят: рН, АПАВ, БПК полный, железо общее, ионы аммония, марганец, медь, нитраты, сульфаты, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенол, фосфаты, хлориды, хром, токсичность, никель, свинец, цинк, ртуть Периодичность отбора проб в контрольных точках – 7 раз в год (май-ноябрь).

Мониторинг снежного покрова

В перечень контролируемых показателей входят: рН, сульфат-ион, нитрат-ион, аммоний-ион, хлорид-ион, нефть и нефтепродукты, хром, фенолы (в пересчете на фенол), железо общее, марганец, никель, свинец, цинк. Периодичность отбора проб в контрольных точках – 1 раз в год (март).

Мониторинг донных отложений

В перечень контролируемых показателей входят: рН, хлориды, углеводороды, органическое вещество, сульфаты, ртуть общая, железо подвижн., марганец подвижн., медь подвижн., свинец подвижн., цинк подвижн., цинк подвижн., хром подвижн., никель подвижн., токсичность. Периодичность отбора проб в контрольных точках – 1 раз в год (сентябрь).

Мониторинг почвенного покрова

В перечень контролируемых показателей входят: рН, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты) органическое вещество, фосфаты, сульфаты, нитраты, обменный аммоний, железо подвижн., марганец, медь, свинец, цинк подвижн., цинк, хром, никель, бенз(а)пирен, токсичность. Периодичность отбора проб в контрольных точках – 1 раз в год (сентябрь).

5.8.2 Рекомендуемая программа мониторинга на период строительства

Ответственность за проведение мониторинга возлагается на подрядную организацию, осуществляющая СМР. Подрядчик самостоятельно и за свой счет осуществляет проведение ПЭК (ПЭМ) в период СМР, при необходимости привлекает аккредитованную лабораторию».

Мониторинг атмосферного воздуха

Все работы в системе мониторинга атмосферного воздуха проводятся в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г

Мониторинг атмосферного воздуха – система наблюдений за изменением состояния атмосферного воздуха под влиянием антропогенных и естественных факторов, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является наблюдения за качеством атмосферного воздуха, оценка, прогнозирование и своевременное предупреждение о возможных неблагоприятных последствиях.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист		
								64	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	осуществляющая СМР. Подрядчик самостоятельно и за свой счет осуществляет проведение ПЭК (ПЭМ) в период СМР, при необходимости привлекает аккредитованную лабораторию».						
			Мониторинг атмосферного воздуха						
			Все работы в системе мониторинга атмосферного воздуха проводятся в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 г						
Мониторинг атмосферного воздуха – система наблюдений за изменением состояния атмосферного воздуха под влиянием антропогенных и естественных факторов, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения.									
Целью мониторинга атмосферного воздуха является наблюдения за качеством атмосферного воздуха, оценка, прогнозирование и своевременное предупреждение о возможных неблагоприятных последствиях.									

Закон «Об охране окружающей среды» определяет экологический мониторинг как комплексную систему наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

На период обустройства проектируемых объектов места отбора проб должны быть выбраны в зависимости от ожидаемой структуры поля загрязнений атмосферного воздуха, проведенного на основе анализа нормативной экологической документации и преобладающих направлений движения воздушных масс.

Рекомендуемые точки наблюдения - на границе проектируемых объектов с учетом расположения ближайшего к участку работ населенного пункта и розы ветров.

По п. 9.1.2 приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №109 от 18.02.2022 «в план-график не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе предприятия».

По результатам расчетов рассеивания выбросы от источников загрязнения в период строительства превышают значения 0,1ПДК_{мр} на границе предприятия по следующим веществам: азота диоксид; азота оксид; углерод (сажа); серы диоксид; сероводород; углерод оксид; формальдегид; керосин; углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (растворители РПК-240, РПК-280); взвешенные вещества (пыль). Рекомендуется проведение мониторинга состояния атмосферного воздуха по перечисленным веществам. Периодичность – однократный отбор в период строительства. Всего необходимо организовать 1 пункт мониторинга непосредственно на границе строительства площадке.

В случае превышения гигиенических нормативов возможно увеличение периодичности отбора проб и проведение замеров в дополнительных точках.

Основным нормативным документом по исследованию загрязнения воздушной среды является РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Контроль состояния воздушного бассейна осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативных документов:

- СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- ГОСТ Р 51945-2002. Аспираторы. Общие технические условия.
- ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
- РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха.
- РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.

Мониторинг поверхностных вод и донных отложений

Основными задачами мониторинга поверхностных вод являются наблюдение, оценка и прогноз качества воды. Система мониторинга вод выполняет лишь информационную роль и не охватывает элементы управления, т. к. является составляющей системы мониторинга окружающей среды.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- РД 52.04.306-92. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха. - РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды. Мониторинг поверхностных вод и донных отложений Основными задачами мониторинга поверхностных вод являются наблюдение, оценка и прогноз качества воды. Система мониторинга вод выполняет лишь информационную роль и не охватывает элементы управления, т. к. является составляющей системы мониторинга окружающей среды.					
			ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								65

Целью внедрения системы наблюдений за водными объектами является получение информации о естественном качестве воды и оценка изменения качества воды в результате влияния антропогенных факторов.

Мониторинг поверхностных вод будет проводиться, отбором проб с ручья без названия.

В перечень контролируемых показателей качества поверхностных вод рекомендуется включить:

-химические показатели: водородный показатель, ион аммония, азот нитритный (нитриты), азот нитратный (нитраты), гидрокарбонаты, хлориды, фосфаты, сульфаты, сера общая, натрий, калий, кальций, магний, железо общее, марганец, цинк, медь, свинец, кадмий, никель, кобальт, алюминий, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, АПАВ, фенол, бенз(а)пирен.

Периодичность – 1 раз за период строительства.

Мониторинг геологической среды

К основным задачам мониторинга состояния геологической среды относится оценка и прогноз развития опасных геологических процессов, состояния элементов геологической среды, подверженных техногенному воздействию площадочных объектов.

Маршрутно-визуальные обследования на территории производства работ проводятся не реже 1 раза в месяц.

Если в ходе наблюдений в период строительства выявляются наиболее опасные участки, развитие и возможная активация процессов подтопления и пучения на которых может представлять опасность для проектируемых объектов, на таких участках в период эксплуатации организуются площадки режимных наблюдений.

Работы по рекультивации нарушенных земель входят в состав строительно-монтажных работ. Ниже приведена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве (включая рекультивацию).

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха осуществляется на основании план-графика контроля стационарных источников выбросов, составленного по данным проекта предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мониторинг подземных вод

На период строительства рекомендуется организовать 1 пункт наблюдения за подземными водами непосредственно на границе строительства проектируемых площадок. При опробовании грунтовой воды следует руководствоваться стандартами, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012.

Контролируемые показатели качества грунтовых вод: Водородный показатель/pH, нефтепродукты, хлориды, фенолы, СПАВ, ртуть, марганец, железо, медь, нитриты.

Периодичность – 1 раз за период строительства

Мониторинг почвенного покрова.

На период строительства рекомендуется организовать 3 пункта отбора проб почв, непосредственно на границе строительства площадке. В период строительно-монтажных работ (СМР) на площадках объекта, следует организовать несколько опробований почвенного покрова: до проведения СМР, вовремя СМР и контрольное опробование после окончания СМР и технической рекультивации. Это необходимо для своевременного выявления негативного влияния на состояние почв и предотвращения их необратимых изменений и активизации опасных почвенно-геоморфологических процессов.

Рекомендуемые показатели экологического состояния почв: нефтепродукты.

Периодичность – 3 раза за период строительства

Мониторинг состояния растительности и животного мира

Животные и растения, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, места их гнездования, глухарьи токи на рассматриваемом участке отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист 66
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Мониторинг шумового воздействия

Производственный контроль за обращением с отходами

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно и в конце года должен быть составлен отчет, в котором характеризуется состояние природной среды в районе строительства в целом, а также динамика ее загрязнения за отчетный период, где сложившаяся ситуация подвергается всестороннему анализу и разрабатываются предложения по оперативным мероприятиям, снижающим влияние отходов производства и потребления на окружающую среду и предложения по минимизации их образования.

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

строительных площадках.

Сбор образующихся отходов на всех участках строительства должен осуществляться по их видам, классам опасности, агрегатному состоянию, токсикологическим и физико-химическим характеристикам, чтобы максимально обеспечить их дальнейшее использование в качестве вторичного сырья, а также последующее размещение и/или окончательную утилизацию.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно и в конце года должен быть составлен отчет, в котором характеризуется состояние природной среды в районе строительства в целом, а также динамика ее загрязнения за отчетный период, где сложившаяся ситуация подвергается всестороннему анализу и разрабатываются предложения по оперативным мероприятиям, снижающим влияние отходов производства и потребления на окружающую среду и предложения по минимизации их образования.

						ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ Лист 67
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Годовой отчет, совместно с предложениями по оперативным мероприятиям природоохранного характера передаются в контролирующие органы для ознакомления и согласования.

Учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на участке строительства должен осуществляться в рамках производственного экологического контроля, производимого экологической службой строительной компании или соответствующим уполномоченным лицом.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в контейнерах, пластмассовых, металлических и других емкостях;
- в производственных или вспомогательных (складских) помещениях;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

В периоды строительства на территории должны быть организованы места накопления отходов, предназначенные для сбора и накопления отдельных видов отходов, с последующим их вывозом организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Контролируемые характеристики и показатели

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их хранения на предприятии и периодичности вывоза.

Для предотвращения нарушения правил накопления отходов при строительстве быть предусмотрен план-график контроля за безопасным хранением отходов.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду на площадках накопления образующихся отходов должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- своевременное оформление и продлением Лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с опасными отходами,
- и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;
- регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;
- организация ведения первичного учета образования отходов, их хранения, транспортировки и перемещения;
- своевременное представлением статистической отчетности по форма 2-ТП (отходы);
- своевременное оформление и согласование паспортов опасных отходов на отходы I – IV класса опасности;
- обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды;
- осуществление селективного сбора образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам;
- осуществление регулярного контроля за исправностью и герметичностью тары;
- контроль за содержанием мест (площадками) временного хранения отходов;
- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления;
- соблюдение требований и правил транспортирования опасных отходов;
- соблюдение экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	классы опасности;					
			- обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды;					
			- осуществление селективного сбора образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам;					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- осуществление регулярного контроля за исправностью и герметичностью тары;					
			- контроль за содержанием мест (площадками) временного хранения отходов;					
			- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления;					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- соблюдение требований и правил транспортирования опасных отходов;					
			- соблюдение экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;					
						ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ		Лист
								68
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- исключение возможности ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с высокотоксичными отходами;
- недопущение замусоривания и захламления территории, загрязнения поверхностных вод;
- своевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе за размещение всех видов отходов;
- своевременное предоставление информации контролирующим органам в области охраны окружающей среды;
- своевременное выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами, предписанных контрольными и надзорными органами;
- обеспечение безопасной транспортировки отходов.

5.8.3 Рекомендуемая программа мониторинга на период эксплуатации

Мониторинг атмосферного воздуха

По п. 9.1.2 приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №109 от 18.02.2022 «в план-график не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе предприятия».

Согласно выполненным расчетам рассеивания превышений на границе предприятия ни по одному веществу не наблюдается. Рекомендаций по организации дополнительных точек отбора и изменению периодичности отбора проб существующей программы ПЭК нет.

Мониторинг поверхностных вод

Рассматриваемый участок располагается вне пределов водоохранных зон водотоков. В связи с этим, мониторинг не предусмотрен.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р, оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях сбросов загрязняющих веществ, подлежат выпуски сточных вод, включая глубоководные выпуски, в водные объекты, за исключением выпусков сточных вод, образующихся на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на которых осуществляется деятельность исключительно по производству кокса, добыче сырой нефти и (или) природного газа, переработке природного газа, добыче и обогащению железных руд, обеспечению электрической энергией, газом и паром, производству фармацевтических субстанций, обработке поверхностей, предметов или продукции.

При эксплуатации объектов сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрен.

Оснащение автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях сбросов загрязняющих веществ не требуется.

Мониторинг почвенного покрова

Для оценки степени загрязнения почво-грунтов за счет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, возможных разливов и распространением с поверхностным стоком целесообразно отбирать пробы почво-грунтов в уже намеченных пунктах наблюдений за воздухом. Для отбора проб почв будут проходиться копуши, глубиной не более 30 см, почвы отбираются с глубины 10–30 см. Пробы грунтов зоны аэрации отбираются из выработок (шурфы) пройденных на естественных ландшафтах за пределами отсыпанных привозным грунтом площадок. Для химического анализа пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной площадки. Расположение точек опробования почв должно обеспечить

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Оснащение автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях сбросов загрязняющих веществ не требуется. Мониторинг почвенного покрова Для оценки степени загрязнения почво-грунтов за счет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, возможных разливов и распространением с поверхностным стоком целесообразно отбирать пробы почво-грунтов в уже намеченных пунктах наблюдений за воздухом. Для отбора проб почв будут проходиться копуши, глубиной не более 30 см, почвы отбираются с глубины 10–30 см. Пробы грунтов зоны аэрации отбираются из выработок (шурфы) пройденных на естественных ландшафтах за пределами отсыпанных привозным грунтом площадок. Для химического анализа пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной площадки. Расположение точек опробования почв должно обеспечить									
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист 69

получение данных о содержании загрязняющих веществ в основных типах (подтипах) почв, не подверженных техногенному воздействию. Точки необходимо расположить с учетом поверхностного стока.

Отбор и анализ проб и обработка результатов осуществляется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СанПиН 1.2.3685-21. ПДК нефтепродуктов в почвах не установлена, для оценки качества почвенного покрова по содержанию нефтепродуктов можно использовать градация степени загрязнения почв, основанная на обобщении данных о токсическом влиянии нефти на живые организмы и растения - информация из письма Минприроды № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 (О порядке определения размера ущерба от загрязнения земель химическими веществами).

По окончании мониторинговых наблюдений за состоянием почво-грунтов в первый год необходимо провести сравнительный анализ полученных данных с результатами инженерно-экологических работ. Сравнение результатов позволит откорректировать качественный и количественный состав наблюдений и местоположение пунктов мониторинга. Количественный состав почв контролируется один раз в год (сентябрь) по следующим физико-химическим показателям: рН (солевая вытяжка), нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, медь, цинк, никель, железо общее, кадмий, кобальт, марганец), бенз(а)пирен, Дополнительные показатели не требуется.

Данные пункты охватывают всю территорию расположения участка работ объекта, поэтому дополнительных пунктов для мониторинговых исследований вводить не нужно.

Все работы в системе мониторинга почвенного покрова проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», М.,1995г.

Мониторинг загрязнения почвы предусматривает периодическое выполнение исследований (оценку) состояния почв в зоне расположения нефтепромысловых объектов с целью контроля их загрязнения.

Мониторинг почв и земель включает в себя:

- выявление деградированных почв с потерей плодородия (при передаче в сельскохозяйственное использование земель, временно изъятых для проведения строительных работ) и определение показателей деградации почвенных свойств и показателей состояния почвенной биоты и растений;
- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками и осадками, в соответствии с ГОСТ Р 70280-2022, СанПиН 2.1.3684-21.

Целью мониторинга почв – контроль и оценка допустимости уровня воздействия на природную среду нефтепромысловых объектов для обеспечения возможности своевременного принятия технологических или экологических мер по его снижению до приемлемого уровня.

Программой экологического мониторинга необходимо предусмотреть организацию стационарных наблюдений за состоянием почвенного покрова. В качестве основных направлений мониторинговых исследований целесообразно проводить наблюдения за интенсивностью и направленностью эрозионных процессов, зафиксированных на исследуемой территории, а также контроль геохимического состояния почв.

Площадки производственного мониторинга почвенного покрова должны пространственно располагаться с учетом геоморфологических, ландшафтных, почвенных условий района изысканий, отражать интенсивность и направленность использования земельного фонда.

Организация стационарных наблюдений предполагает комплексный подход к проведению мониторинга состояния природных компонентов. В связи с этим, производственный экологический мониторинг состояния почв в зоне проектируемого строительства должен включать и постоянное наблюдение за геохимической обстановкой в районе исследований. В

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
			70						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

соответствии с этим на площадках наблюдений целесообразно проводить регулярные наблюдения за загрязнением почв данной территории.

При осуществлении деятельности нефтегазового производства приоритетными загрязнителями являются ионы тяжелых металлов (Pb, Cu, Zn, Cd, Hg, Ni, As), их валовое содержание и подвижные формы, нефтепродукты. Одновременно необходимо вести наблюдения за составом почвенных растворов, почвенно-поглощающего комплекса, pH.

Экологическое состояние почв контролируется по следующим показателям: значение pH, плотный остаток, карбонаты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, нефтепродукты.

В период эксплуатации в перечень контролируемых показателей включить: гидрокарбонаты, медь, цинк, свинец марганец, никель, кадмий, кобальт, хром. Отбор проб проводить 1 раз в год, аккредитованной лабораторией.

Мониторинг шумового воздействия

В связи с удаленностью населенных пунктов и отсутствия персонала на объекте, проведение мониторинга шумового воздействия нецелесообразно.

Контроль опасных геологических процессов

При использовании новейших природоохранных технологий, каких-либо серьезных проявлений опасных геологических процессов, связанные с эксплуатацией, не прогнозируется. Мониторинг не требуется.

Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод для проектируемого объекта не предусмотрен. В рамках данного проекта грунтовая вода не используется для хозяйственно бытовых нужд.

Снежный покров

Общее количество точек контроля – 3 шт. Периодичность - 1 раз в 3 года (март, апрель).

Контролируемые параметры: pH, азот аммонийный, сульфаты, нитраты, хлориды, фосфаты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, нефтепродукты.

Ниже приводится план-график отбора проб производственного контроля с рекомендуемыми пунктами в пределах рассматриваемой территории.

Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов предусматривает контроль за организацией сбора отходов

Мониторинг включает:

- контроль за своевременным вывозом отходов;
- контроль за раздельным сбором отходов на местах временного накопления;
- визуальный контроль за состоянием мест временного накопления с фотофиксацией (1 раз в месяц): контролю подвергаются места накопления отходов на территории объекта, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления;
- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов (журнал ОТХ-1);
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним организациям, документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов;
- назначение ответственного лица за обращение с отходами на территории.

5.8.3 Рекомендуемая программа экологического контроля в период рекультивации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления; - ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов (журнал ОТХ-1); - осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним организациям, документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов; - назначение ответственного лица за обращение с отходами на территории. 5.8.3 Рекомендуемая программа экологического контроля в период рекультивации					
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист	71	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ

В период рекультивации в рамках ПЭК контролируют состояние земельных участков, которые подлежат рекультивации, и работы по рекультивации земель.

До начала работ проводят комплексную оценку нарушенных земель и прилегающей территории. Включают в неё, например, обследование характеристик почв, ландшафта, растительности, животного мира, гидрогеологических особенностей территории. Также собирают информацию о правообладателях нарушенных земель, источниках загрязнения и характере нарушения, особенностях рельефа местности и площади участка.

После проведения рекультивации проводят комплексное исследование проб почвы на рекультивированном и незагрязнённом фоновом участках. Определяют кислотность и содержание таких веществ, как, например: нитраты, бенз(а)пирен, кобальт, свинец, цинк, медь, никель, хром трехвалентный, мышьяк, марганец, ванадий, фтор, кадмий, хлорид калия, сурьма, ртуть, фосфор, азот общий и нефтепродукты.

Пострекультивационный этап включает работы по ведению мониторинговых исследований в течение 5 лет после проведения рекультивационных работ на объекте.

Мониторинг почвенного покрова

Для оценки степени загрязнения почво-грунтов за счет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, возможных разливов и распространением с поверхностным стоком целесообразно отбирать пробы почво-грунтов в уже намеченных пунктах наблюдений за воздухом. Для отбора проб почв будут проходиться копуши, глубиной не более 30 см, почвы отбираются с глубины 10–30 см. Пробы грунтов зоны аэрации отбираются из выработок (шурфы) пройденных на естественных ландшафтах за пределами отсыпанных привозным грунтом площадок. Для химического анализа пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной площадки. Расположение точек опробования почв должно обеспечить получение данных о содержании загрязняющих веществ в основных типах (подтипах) почв, не подверженных техногенному воздействию.

По окончании мониторинговых наблюдений за состоянием почво-грунтов в первый год необходимо провести сравнительный анализ полученных данных с результатами инженерно-экологических работ. Сравнение результатов позволит откорректировать качественный и количественный состав наблюдений и местоположение пунктов мониторинга. Количественный состав почв контролируется один раз в год (сентябрь) по следующим физико-химическим показателям: pH (солевая вытяжка), нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, медь, цинк, никель, железо общее, кадмий, кобальт, марганец), бенз(а)пирен. Дополнительные показатели не требуется.

Мониторинг атмосферного воздуха

По п. 9.1.2 приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №109 от 18.02.2022 «в план-график не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе предприятия».

Согласно выполненным расчетам рассеивания превышений на границе предприятия ни по одному веществу не наблюдается. Рекомендаций по организации дополнительных точек отбора и изменению периодичности отбора проб существующей программы ПЭК нет.

Мониторинг поверхностных вод

Рассматриваемый участок располагается вне пределов водоохранных зон водотоков. В связи с этим, мониторинг не предусмотрен.

В период проведения рекультивационных работ непосредственного влияния на водный объект не прогнозируется, проведение мониторинговых наблюдений нецелесообразно.

Мониторинг шумового воздействия

В связи с удаленностью населенных пунктов и отсутствия персонала на объекте, проведение мониторинга шумового воздействия нецелесообразно.

Контроль опасных геологических процессов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	одному веществу не наблюдается. Рекомендаций по организации дополнительных точек отбора и изменению периодичности отбора проб существующей программы ПЭК нет.						
			Мониторинг поверхностных вод						
			Рассматриваемый участок располагается вне пределов водоохранных зон водотоков. В связи с этим, мониторинг не предусмотрен.						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В период проведения рекультивационных работ непосредственного влияния на водный объект не прогнозируется, проведение мониторинговых наблюдений нецелесообразно.						
			Мониторинг шумового воздействия						
			В связи с удаленностью населенных пунктов и отсутствия персонала на объекте, проведение мониторинга шумового воздействия нецелесообразно.						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Контроль опасных геологических процессов						
			ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
									72
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

При использовании новейших природоохранных технологий, каких-либо серьезных проявлений опасных геологических процессов, связанные с эксплуатацией, не прогнозируется. Мониторинг не требуется.

Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод для проектируемого объекта не предусмотрен. В рамках данного проекта грунтовая вода не используется для хозяйственно бытовых нужд.

Мониторинг состояния растительности и животного мира

Животные и растения, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Коми, места их гнездования, глухаринные токи на рассматриваемом участке отсутствуют.

Мониторинг направлен на оценку качества восстановления почвенно-растительного покрова на рекультивированных территориях.

Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов предусматривает контроль за организацией сбора отходов

Мониторинг включает:

- контроль за своевременным вывозом отходов;
- визуальный контроль за состоянием мест временного накопления с фотофиксацией (1 раз в месяц): контролю подвергаются места накопления отходов на территории объекта, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления;
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним организациям, документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов;
- назначение ответственного лица за обращение с отходами на территории.

Негативного воздействия на окружающую среду в пострекультивационный период предприятием оказываться не будет, поэтому необходимость проведения ПЭКиЭМ в пострекультивационный период отсутствует. Дальнейшее использование данного земельного участка будет определять его собственник

5.8.4 Рекомендуемая программа экологического контроля в период аварийных ситуациях на проектируемых объектах

Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушения технологического режима, обеспечения безопасности населения и персонала, локализация и минимизация причиненного ущерба.

Схема действий персонала службы ПЭМ в аварийной ситуации определяется должностной инструкцией, которая должна включать описание действия сотрудников службы ПЭМ по оперативному реагированию для определения степени воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, население и персонал, находящийся в непосредственной близости от места аварии и в зоне воздействия от нее.

При хранении и транспортировке нефтепродуктов, а также с учетом возможных аварий на вспомогательных производствах и системах снабжения различными энергоресурсами характерным являются следующие виды аварий:

- повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования без возгорания;
- повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования с возгоранием.

Объектами мониторинга на месте аварии и в зоне воздействия от нее, являются атмосферный воздух, природная (подземная, поверхностная) вода, донные отложения, почва, представители животного и растительного мира, геологическая среда (эрозионные и гравитационные процессы). Основными загрязняющими веществами являются непосредственно

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПЭМ по оперативному реагированию для определения степени воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, население и персонал, находящийся в непосредственной близости от места аварии и в зоне воздействия от нее. При хранении и транспортировке нефтепродуктов, а также с учетом возможных аварий на вспомогательных производствах и системах снабжения различными энергоресурсами характерным являются следующие виды аварий: - повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования без возгорания; - повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования с возгоранием. Объектами мониторинга на месте аварии и в зоне воздействия от нее, являются атмосферный воздух, природная (подземная, поверхностная) вода, донные отложения, почва, представители животного и растительного мира, геологическая среда (эрозионные и гравитационные процессы). Основными загрязняющими веществами являются непосредственно								
									Лист		
										73	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ					

транспортируемые, хранимые и перерабатываемые вещества, продукты их переработки или синтеза, а в случае возникновения пожара – продукты горения.

Измерения метеопараметров и концентраций экспресс-методами проводятся путем использования передвижных экологических лабораторий, оснащенных специальным оборудованием, а также переносными измерительными средствами (метеостанциями, газоанализаторами), а также с помощью индикаторных трубок.

Практика наблюдений за *аварийными разливами* УВ свидетельствует о том, что данные мониторинга должны включать следующие сведения:

- место и время разлива нефти и нефтепродуктов (далее-НП);
- время прекращения аварийного разлива;
- источник разлива;
- масштаб разлива (объем разлитого НП или его оценка по площади нефтяного пятна и толщине пленки);
- температуру воздуха или воды (если разлив произошел на воде);
- направление, силу ветра, скорость течения, высоту волн, ледовую обстановку (если разлив произошел на воде);
- направление утечки по рельефу местности, характеристику поверхностного слоя, растительного и снежного покрова, сведения о потенциальной возможности попадания НП в водоемы, водозаборы, канализацию (если разлив произошел на земной поверхности).

Выбор метода наблюдений определяется категорией разлива, скоростью изменения оперативной обстановки (скорость распространения разлива), спецификой местности, погодными условиями, техническими возможностями.

При разливе нефтепродуктов или других опасных жидкостей также запланирован контроль обращения с нефтесодержащими отходами, образующимися при ликвидации аварии

В процессе ликвидации производится дополнительный мониторинг изменений характеристик загрязнения (площадь пятна нефтепродукта, толщина слоя, возможное направление растекания).

Затронутые среды и определяемые параметры.

Воздействие при потенциальной аварии в период строительства проектируемого объекта

Пролив нефтепродуктов (дизтоплива)

Атмосферный воздух: анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий.

Контролируемые параметры при разрушении топливозаправщика– содержание углеводороды предельные С12-С19 и сероводород.

В случае возможного разлива нефтепродуктов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе нефтепродуктов устанавливается на основании загазованности воздуха.

Почвы и растительность: инструментальный контроль нефтяного пятна контролируется следующий перечень параметров: гранулометрический состав, содержание органического углерода, рН, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты, а также сопутствующие наблюдения механический состав, окраска, запах, консистенция, пленки, масляные пятна, органические и другие включения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ			74

Контроль за нефтезагрязненными отходами Временное хранение собранных нефтесодержащих отходов на месте в период проведения операций по очистке территории необходимо организовать на начальных стадиях проведения этих операций.

Размер хранилищ, их количество и тип требуемых сооружений зависят от количества и свойств материала, который необходимо собрать. Общим правилом является создание хранилищ для жидких отходов и мусора, для загрязненного нефтью мусора и т.д.

Для материалов, собранных при очистке территории, временные хранилища должны создаваться вблизи от места проведения операций, по согласованию с природоохранными и санитарными органами, в местах, где имеются подъезды для автотранспорта для приема отходов. Хранилища должны располагаться на достаточно твердом грунте с хорошим подъездом для транспорта, где ведутся очистные операции, и для транспорта, вывозящего собранные отходы для окончательной обработки, что снижает риск распространения загрязнения дорог, транспортом, работающем на месте очистки. Рядом с сооружениями для хранения следует создавать пункты спецодежды, оборудования и автомашин, чтобы предотвратить распространение загрязнения с берега к дорогам и местам проживания персонала.

Хранилища для жидких нефтесодержащих отходов или загрязненного нефтью грунта/мусора могут быть в виде быстроразборных емкостей из нефтестойкого материала ПВХ.

Для транспортировки загрязненных нефтью материалов можно применять металлические и пластмассовые контейнеры для мусора или другие непроницаемые для жидкости емкости для отходов. Собранный материал не следует хранить в бочках или в мешках долгое время, так как они довольно быстро повреждаются.

Простые пластиковые мешки вместимостью 25 кг (или более, если заполнять их наполовину) также могут применяться для сбора и транспортировки загрязненных нефтью материалов. Хотя такой метод сбора и удобен, на месте утилизации возникают определенные трудности, так как необходимо высыпать из мешков содержимое и уничтожить их по отдельности.

Для перевозки жидкостей к месту уничтожения можно использовать вакуумные машины (илососы) или дорожные автоцистерны, также могут быть задействованы грузовики-платформы, на которые можно установить открытые резервуары (приняв меры предосторожности от распыливания) или бочки.

Во всех случаях, необходимо прежде всего, следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

В общем случае для выполнения таких перевозок пригодны грузовики и самосвалы. Однако, следует уделять внимание предотвращению утечки собранных нефти и нефтепродуктов или эмульсии из кузова машины, выстлая кузов пластиковой пленкой.

Компания, по согласованию с природоохранными органами, определит подходящие площадки для временного хранения собранных нефтесодержащих отходов. Однако следует признать, что окончательное решение о расположении временных хранилищ будет зависеть от обстоятельств каждого разлива, т.е. место разлива будет важным определяющим фактором.

По окончании операции по ЛРН Компания должна обеспечить утилизацию/обезвреживание собранных нефтесодержащих отходов. Указанные мероприятия могут выполняться Компанией на собственном полигоне и очистных сооружениях, либо, на объектах утилизации специализированной подрядной организации, имеющей лицензию на сбор, транспортировку и обезвреживание/утилизацию жидких и твердых нефтесодержащих отходов.

Отбор проб осуществляется в два этапа:

-1-ый этап – проводится сразу после фиксации аварийной ситуации;

-2-ой этап – по окончании этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ.

Воздействие при потенциальной аварии в период эксплуатации объекта

Пролив нефтепродуктов (нефти)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
			76						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Атмосферный воздух: анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий.

Контролируемые параметры: углеводороды предельные C12-C19 и сероводород.

В случае возможного разлива нефтепродуктов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе нефтепродуктов устанавливается на основании загазованности воздуха.

Почвы и растительность: инструментальный контроль нефтяного пятна контролируется следующий перечень параметров: гранулометрический состав, содержание органического углерода, pH, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты, а также сопутствующие наблюдения механический состав, окраска, запах, консистенция, пленки, масляные пятна, органические и другие включения.

Поверхностные и подземные воды: последствием аварийной ситуации может быть загрязнение водных объектов горюче-смазочными материалами (ГСМ), смываемыми со площадки куста скважин с атмосферными осадками. В случае аварийного разлива вблизи водного объекта производится отбор проб на нефтепродукты.

При авариях и повреждениях, которые могут вызвать загрязнение подземных вод, необходимо оградить место аварии и обеспечить его охрану, покрыть адсорбционными материалами разлитые или рассыпанные вещества, прекратить отбор подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения в зоне аварии, собрать, нейтрализовать или уничтожить разлитые или рассыпанные вещества и ликвидировать последствия аварии и повреждения.

При появлении явных признаков загрязнения в результате аварии пробы подземных вод отбираются сразу же после обнаружения загрязнения и затем через 10, 30 и 60 дней.

В случае возникновения аварийной ситуации и интенсивного загрязнения грунтовых вод, необходимо пробурить дополнительные наблюдательные скважины (не более 1-2) ниже по потоку от участка загрязнения и выполнить по ним замеры концентраций ЗВ. Замеры проводятся только по веществу - загрязнителю. Частота замеров при аварийном загрязнении определяется гидрогеологическими параметрами среды (градиент потока, коэффициент фильтрации, действительная скорость распространения загрязнения).

Профили точек отбора проб подземных вод должны начинаться сразу от контуров загрязнения в направлении стока природных вод. Расстояние между точками контроля, обусловленное конкретными ландшафтными и гидрологическими условиями, ориентировочно будет составлять не более 30-50 м.

Животный мир: мониторинг осуществляется после ликвидации аварийной ситуации и через год после ликвидации с целью получения достоверных данных о восстановлении биоресурсов. Наблюдаемыми параметрами при мониторинге млекопитающих и орнитофауны при возникновении аварийной ситуации являются:

- общее состояние млекопитающих и орнитофауны;
- учет погибших и пострадавших особей по видам.

Контроль за нефтезагрязненными отходами: контролю подлежат места накопления собранных нефтесодержащих отходов в период проведения операций по очистке территории. Так же необходимо следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										77

выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

При проливах на открытых площадках кроме опасности возникновения пожара и потерь сырья возникают риски попадания загрязняющих веществ в ливневые сточные воды и водные объекты, загрязнения почв, подземных вод. Пролиты ГСМ на открытых площадках удаляются песком, который затем помещается в специально предназначенной закрывающийся контейнер, или с использованием биоразлагаемых сорбентов.

При значительном проливе нефтепродуктов на почву возможно снятие части нефтезагрязненного грунта.

Основными видами отходов при ликвидации аварийных разливов являются:

— песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 3 класс опасности, код по ФККО-9 19201 01 393;

— грунт, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), 3 класс опасности, код по ФККО 9 31 100 01 393.

Любые образующиеся отходы должны быть собраны и удалены с места проведения работ на специально отведенные площадки для накопления с целью последующей передачи для утилизации, обезвреживания и размещения в специализированные организации, которые имеют лицензию на осуществление деятельности в области обращения с отходами.

Пожар пролива нефтепродуктов (нефти)

Атмосферный воздух: в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода (пигмент черный), гидроцианид (водород цианистый), дигидросульфида, формальдегида и этановой кислоты.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.) до полной локализации аварийной ситуации.

Животный мир: численность и видовой состав.

Почвы и растительность: инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела

Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

Разгерметизация с возгоранием попутного нефтяного газа

Атмосферный воздух: в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.) до полной локализации аварийной ситуации.

Животный мир: численность и видовой состав.

Почвы и растительность: инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела

Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

Пожар пролива реагента (метанол)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	показатели необходимо включить следующие показатели: метан, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10. При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.) до полной локализации аварийной ситуации. <u>Животный мир:</u> численность и видовой состав. <u>Почвы и растительность:</u> инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды. <i>Пожар пролива реагента (метанол)</i>							
									ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист 78
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Атмосферный воздух: в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: метанол.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.) до полной локализации аварийной ситуации.

Животный мир: численность и видовой состав.

Почвы и растительность: инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела

Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

5.9 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды

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

В условиях отрицательных среднегодовых температур атмосферного воздуха, воды, распространённые в зоне сезонного промерзания-оттаивания, могут создавать эффект расклинивающего действия незамерзшей воды в микротрещинах бетонных фундаментов, так называемая «морозная деструкция», что может привести к возникновению деформаций проектируемых сооружений. Для профилактики «морозной деструкции», рекомендуется обеспечивать качественную гидроизоляцию фундаментов, исключить возможность утечек из водонесущих коммуникаций и не допускать скопление ливневых вод и др.

Мероприятия, направленные на снижение неблагоприятных воздействий на геологическую среду, подземные воды и недра *в период строительства*, следующие:

- предусмотреть антикоррозионные мероприятия в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 [17];
- предусмотреть мероприятия, направленные на снижение сил морозного пучения и деформации конструктивных элементов проектируемых объектов;
- предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места;
- проведение СМР строго в границах отведенной территории и минимизация площадей строительного освоения (компактность застройки);
 - не затрагивание в ходе работ территорий с залеганием полезных ископаемых;
 - использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
 - недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне строительной площадки в целях снижения техногенного воздействия;
 - сбор и вывоз всех строительных отходов в специально предназначенные для этого места;
 - надежная защита оборудования и коммуникаций от коррозионного воздействия;
 - своевременная ликвидация возможных аварий при разгерметизации оборудования;
 - сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в септике, по мере накопления – вывоз на очистные сооружения;
 - оборудование мест накопления отходов производств и потребления на период строительства и эксплуатации;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист

- осуществление заправки спецтехники с применением поддонов для исключения разливов топлива на поверхность земли.

Согласно тому ПКН.022-23-П-ПЗУ, строительные работы ведутся на отсыпанной площадке, подтопление исключено, грунтовые воды не образуются, дополнительные мероприятия не требуются.

Во время строительства проектируемых объектов будут применяться современные технологии и оборудование, обеспечивающие противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность объекта.

В случае активизации негативных процессов в зоне влияния инженерных сооружений следует проводить дополнительные защитные мероприятия с учетом особенностей проявления опасных процессов. При соблюдении технологии строительства ухудшения инженерно-геологических условий не произойдет. Строительство может привести к разрушению дернового покрова, засорению территории строительными отходами, загрязнению грунтов и подземных вод нефтепродуктами, искусственному изменению рельефа местности при планировке.

Мероприятия в период эксплуатации:

- производство постоянных мониторинговых наблюдений за техническим состоянием эксплуатируемого оборудования;
- отсыпка и обваловка площадок запорной арматуры;
- герметичность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации;
- своевременный планово-предупредительный ремонт.

Мероприятия при аварийных ситуации на период строительства:

- осуществление заправки герметичным способом на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горючесмазочных материалов;
- использование поддонов для сбора случайных разливов при стоянке и заправки техники;
- удаление разлитых нефтепродуктов (масла или топлива) с помощью песка;
- сбор пропитанного нефтепродуктами песка и промасленных обтирочных материалов в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками в искробезопасном исполнении с последующей передачей специализированной организации на обезвреживание;
- поддержание техники в исправном состоянии, осуществление постоянного контроля на соответствие требованиям нормативов уровня выбросов в атмосферу оксидов азота и окиси углерода в составе выхлопных газов и регулировка двигателей.

Мероприятия при аварийных ситуации на период эксплуатации:

Работа объекта автоматизирована.

- применение технологий, конструкций зданий, сооружений и оборудования, обеспечивающих возможность восстановления функционирования объекта в минимально возможные сроки;
- все сварные, фланцевые и резьбовые соединения технологических трубопроводов и арматуры, контрольно-измерительных приборов будут подлежать систематическому осмотру с целью выявления утечек. Места нарушений герметичности немедленно будут устраняться в соответствии с производственными инструкциями;
- обеспечение светомаскировки проектируемых объектов;
- применение автоматизированных систем контроля состояния и функционирования объектов, их безаварийной остановки по сигналам ГО, осуществление планово-предупредительных и неотложных осмотров и ремонтов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Мероприятия при аварийных ситуации на период эксплуатации: Работа объекта автоматизирована. - применение технологий, конструкций зданий, сооружений и оборудования, обеспечивающих возможность восстановления функционирования объекта в минимально возможные сроки; - все сварные, фланцевые и резьбовые соединения технологических трубопроводов и арматуры, контрольно-измерительных приборов будут подлежать систематическому осмотру с целью выявления утечек. Места нарушений герметичности немедленно будут устраняться в соответствии с производственными инструкциями; - обеспечение светомаскировки проектируемых объектов; - применение автоматизированных систем контроля состояния и функционирования объектов, их безаварийной остановки по сигналам ГО, осуществление планово-предупредительных и неотложных осмотров и ремонтов.								
			ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ								
									Лист 80		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

На предприятии создано нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ). В составе НАСФ создана аварийно-спасательная группа (АСГ) ТПП «Покачевнефтегаз (вид работ: газоспасательные работы, работы по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации; свидетельство: серия 16/3-5 №10818 от 26.05.2023, выдано: Объектовой комиссией Минэнерго России по аттестации аварийно-спасательных формирований и спасателей ПАО «ЛУКОЙЛ»), место дислокации – г.Покачи.

5.10 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения возможных аварийных ситуаций и их последствий.

Период строительства

Ответственность за выполнение мероприятий по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия, намечаемой хозяйственной деятельности на ОС в период строительства возложены на подрядную организацию, осуществляющую СМР на объекте проектирования.

В целях предупреждения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

— выполнение подрядной организацией всех видов работ в охранных зонах действующих коммуникаций, пересекаемых и находящихся рядом с участком строительства в соответствии с требованиями «Инструкции по безопасному ведению работ в охранных зонах действующих коммуникаций» и др. при наличии согласования методов производства работ и мероприятий для обеспечения безопасности действующих коммуникаций, письменного разрешения на производство работ в охранной зоне коммуникации и в присутствии представителя эксплуатирующей организации;

— немедленная остановка работ при обнаружении подземных коммуникаций и сооружений, не указанных в технической документации, и принятие мер по обеспечению их сохранности, установлению принадлежности и вызову представителя соответствующей эксплуатационной организации;

— производство земляных работ на участке перехода через действующие коммуникации (на расстоянии менее 2 м от боковой стенки и менее 1 м над верхом коммуникации) вручную без применения ударных инструментов, с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникаций;

— сооружение, для защиты действующих коммуникаций от повреждений и исключения аварийных ситуаций на период проведения строительно-монтажных работ, в местах передвижения техники над коммуникациями временных переездов из сборных железобетонных дорожных плит,

— выполнение всех грузоперевозок в соответствии с «Правилами дорожного движения», «Инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации», «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом»;

— использование при строительстве строительной техники и автотранспорта, прошедших техническое обслуживание;

— организация на площадках временных сооружений пожарных постов (всего на каждой площадке пожарных постов должно быть не менее двух);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				Лист
							81
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

— технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;

— применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надежного в эксплуатации;

— оборудование и его составные части рассчитаны на абсолютную минимальную температуру воздуха района строительства;

— учитывая климатические условия, все оборудование и арматура приняты холодного климатического исполнения (ХЛ);

— запорная арматура принята по классу герметичности затвора А. затворов обратных — для жидкости «С», для газа «С», регулирующих клапанов класса «ГV» по ГОСТ 9544-2015;

— соединения труб предусмотрено выполнить сваркой;

— радиографический контроль сварных стыков;

— ультразвуковой контроль сварных стыков;

— для защиты оборудования и трубопроводов от коррозии предусмотрены лакокрасочные покрытия;

— для защиты от превышения рабочего давления оборудования установлены предохранительные клапаны;

— технологические схемы и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировками и сигнализацией;

— управление технологическими операциями осуществляется автоматически;

— для проектируемого объекта предусмотрен уровень автоматизации, при котором обеспечивается безаварийная работа в условиях нормальной эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала, либо с периодическим присутствием персонала в период обслуживания технологического оборудования, КИП и устройств системы автоматизации;

— толщина стенки технологических трубопроводов определена путем проведения расчета на прочность;

— все технологическое оборудование и трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и плотность;

— трубопроводы группы А, Б(а), Б(б) помимо обычных испытаний на прочность и плотность, подвергаются дополнительному пневматическому испытанию на герметичность с определением падения давления во время испытания;

— для предотвращения образования взрывоопасной смеси перед ремонтом предусмотрена возможность продувки оборудования и трубопроводов инертным газом;

— предусмотрена система контроля загазованности;

— контроль изоляционного покрытия трубопроводов;

— выбор технологического оборудования произведен в соответствии с технологическими параметрами среды, климатическим исполнением;

— оборудование устанавливается на фундамент, высота которого выбрана исходя из условий технологического процесса, удобства монтажа и обслуживания;

— конструкция оборудования должна быть технологичной и обеспечивать надёжность и безопасность эксплуатации в течение расчётного срока службы, а также предусматривать возможность проведения технического освидетельствования, очистки, промывки, пропарки, полного опорожнения, продувки и ремонта, эксплуатационного контроля металла и соединений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	— для предотвращения образования взрывоопасной смеси перед ремонтом предусмотрена возможность продувки оборудования и трубопроводов инертным газом; — предусмотрена система контроля загазованности; — контроль изоляционного покрытия трубопроводов; — выбор технологического оборудования произведен в соответствии с технологическими параметрами среды, климатическим исполнением; — оборудование устанавливается на фундамент, высота которого выбрана исходя из условий технологического процесса, удобства монтажа и обслуживания; — конструкция оборудования должна быть технологичной и обеспечивать надёжность и безопасность эксплуатации в течение расчётного срока службы, а также предусматривать возможность проведения технического освидетельствования, очистки, промывки, пропарки, полного опорожнения, продувки и ремонта, эксплуатационного контроля металла и соединений.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				Лист
										83

— контроль сварных соединений трубопроводов в соответствии с категорией трубопроводов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	контроль сварных соединений трубопроводов в соответствии с категорией трубопроводов.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист	
							84	

6 ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

6.1 Расчет платы за выбросы в атмосферу в период производства работ

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно-допустимые нормативов выбросов, определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производится в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 10.07.2025 г. № 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среды и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Плату за выбросы, образованные в период СМР осуществляет Подрядчик.

Таблица 24 - Плата за выбросы в атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Объем выброса, т	Норматив платы, р/т	Дополнительный коэффициент к ставке платы	Всего руб.
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000759	209,59	1,045	0,17
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000065	8264,99	1,045	0,56
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,212434	209,59	1,045	46,53
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,034521	141,19	1,045	5,09
328	Углерод (Пигмент черный)	0,044625	209,59	1,045	9,77
330	Сера диоксид	0,02919	68,55	1,045	2,09
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000007	1036,16	1,045	0,01
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,056512	2,42	1,045	2,67
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000053	1653	1,045	0,09
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000234	274,22	1,045	0,07
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,031265	45,15	1,045	1,48
703	Бенз/а/пирен	1,25E-07	8264182,74	1,045	1,08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001351	2753,64	1,045	3,89
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,030694	4,83	1,045	0,15
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,130116	10,12	1,045	1,38
2752	Уайт-спирит	0,019533	10,12	1,045	0,21
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,002518	16,31	1,045	0,04
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000099	165,35	1,045	0,02

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

Плату за отходы, образованные в период СМР осуществляет Подрядчик.
Размер платы за размещение отходов в период производства работ приведен в таблице 68.

Таблица 26 - Плата за размещение отходов в период строительства

Наименование отхода	Количество, т	Ставка платы, руб/т	Дополнительный коэффициент к ставке платы*	Плата. руб.
Шлак сварочный	0,0084	1001,43	1,045	8,79
Итого:				8,79
Дополнительный коэффициент 2,00				17,58

Период эксплуатации

В связи с отсутствием образования отходов, предусмотренных на размещение, расчет платы за негативное воздействие не производится.

6.4 Компенсация за воздействие на окружающую среду

Проектом предусмотрена компенсация за воздействие на окружающую среду при производстве работ и на период эксплуатации по обустройству в виде единовременных и регулярных выплат за размещение отходов и загрязнение атмосферы (таблицы 69-70).

Таблица 27 - Компенсация воздействие на окружающую среду за период производства работ

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость затрат, руб.
1	Плата за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2025 год)	227,71
2	Плата за размещение отходов (в ценах на 2025 год)	17,58
Всего:		245,29

Таблица 28 - Компенсация воздействие на окружающую среду на период эксплуатации

№ п/п	Наименование затрат	Стоимость затрат, руб.
1	Плата за загрязнение воздушной среды (в ценах на 2025 год)	1446,56
Всего:		1446,56

НДТ 7. Наилучшая практика состоит в обеспечении единства и требуемой точности результатов измерений показателей загрязнения отходящих газов, сточных вод, а Также объектов окружающей среды, достоверности измерительной информации, используемой при осуществлении производственного экологического контроля, на основе соблюдения требований нормативных документов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист 90

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	расчетных методов; применения коэффициентов эмиссий (удельных выбросов и сбросов загрязняющих веществ);			
			НДТ 4. Наилучшая практика состоит в выборе временных характеристик производственного экологического контроля с учетом особенностей технологических процессов;			
			НДТ 7. Наилучшая практика состоит в обеспечении единства и требуемой точности результатов измерений показателей загрязнения отходящих газов, сточных вод, а Также объектов окружающей среды, достоверности измерительной информации, используемой при осуществлении производственного экологического контроля, на основе соблюдения требований нормативных документов.			

7.3 Анализ и оценка соответствия применяемых на объекте проектирования технологических процессов требованиям ИТС и НПА по НДТ.

Согласно статье 23 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

Технологические нормативы разрабатываются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории.

Технологические нормативы устанавливаются на основе технологических показателей, не превышающих технологических показателей наилучших доступных технологий, комплексным экологическим разрешением, выдаваемым в соответствии со статьей 31.1 настоящего Федерального закона.

Технологические показатели наилучших доступных технологий устанавливаются нормативными документами в области охраны окружающей среды в соответствии со статьей 29 настоящего Федерального закона не позднее шести месяцев после опубликования или актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям, предусмотренным статьей 28.1 настоящего Федерального закона.

Согласно статье 28.1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

Применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Внедрением наилучшей доступной технологии юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями признается ограниченный во времени процесс проектирования, реконструкции, технического перевооружения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, установки оборудования, а также применение технологий, которые описаны в опубликованных информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям и (или) показатели воздействия на окружающую среду которых не должны превышать установленные технологические показатели наилучших доступных технологий.

Для технологических решений, применяемых на объекте проектирования и определенных в предыдущем разделе, количественные технологические показатели наилучших доступных технологий определены только по НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин ИТС 28-2021 «Добыча нефти» для указанного технологического этапа добычи нефти.

Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые соответствуют НДТ, установлены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №377 от 27.05.2022 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» и отражены в выше названном приказе. Для целей настоящего раздела информация отражена в таблице 68.

Таблица 29 - Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые соответствуют НДТ

№	Наименование НДТ	Технологический показатель	Ед.изм.	Значение	Примечание	Ссылка на элемент справочника
НДТ 6	Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	Метан	кг/т продукции (год)	Не более 61,65	Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №377
		Углерода оксид		Не более 55,37		
		Углеводороды предельные C6-C10		Не более 27,49		

Взам. инв. №																													
Подп. и дата																													
Инв. № подл.																													
экологический и экологический Федерации №377 от 27.03.2022 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти» и отражены в выше названном приказе. Для целей настоящего раздела информация отражена в таблице 68. Таблица 29 - Технологические показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые соответствуют НДТ <table><tr><th>№</th><th>Наименование НДТ</th><th>Технологический показатель</th><th>Ед.изм.</th><th>Значение</th><th>Примечание</th><th>Ссылка на элемент справочника</th></tr><tr><td rowspan="3">НДТ 6</td><td rowspan="3">Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин</td><td>Метан</td><td rowspan="3">кг/т продукции (год)</td><td>Не более 61,65</td><td rowspan="3">Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является</td><td rowspan="3">Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №377</td></tr><tr><td>Углерода оксид</td><td>Не более 55,37</td></tr><tr><td>Углеводороды предельные C6-C10</td><td>Не более 27,49</td></tr></table>												№	Наименование НДТ	Технологический показатель	Ед.изм.	Значение	Примечание	Ссылка на элемент справочника	НДТ 6	Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	Метан	кг/т продукции (год)	Не более 61,65	Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №377	Углерода оксид	Не более 55,37	Углеводороды предельные C6-C10	Не более 27,49
№	Наименование НДТ	Технологический показатель	Ед.изм.	Значение	Примечание	Ссылка на элемент справочника																							
НДТ 6	Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин	Метан	кг/т продукции (год)	Не более 61,65	Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №377																							
		Углерода оксид		Не более 55,37																									
		Углеводороды предельные C6-C10		Не более 27,49																									
						ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист																	
												91																	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								

ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ

№	Наименование НДТ	Технологический показатель	Ед.изм.	Значение	Примечание	Ссылка на элемент справочника
		Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)		Не более 25,16	нефтегазоводяная смесь, добытая непосредственно из скважин (т/год)	от 27.05.2022 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти
		Азота диоксид		Не более 2,66		
		Азота оксид		Не более 0,85		

Объем продукции по объекту проектирования взят из тома ПКН.022-23-П-ТХР1-ТЧ и представлен в таблице 69.

Таблица 30 - Объем продукции

Нефть т/сут.
207

Таблица 31 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0460887	1,453452
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,00000	4	0,0883366	2,785787
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,00000	3	0,1674286	5,280029
1052	Метанол	ПДК м/р	1,00000	3	0,0021699	0,000358
Всего веществ : 4					0,3040238	9,519625
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 4					0,3040238	9,519625

Результаты расчета технологических показателей и технологических нормативов по объекту проектирования определены с учетом установленных технологических показателей для НДТ (Таблица 68), фактического перечня загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации по нормируемому объекту и объема продукции (Таблицы 69, 70) и отражены в Таблице 71.

Таблица 32 - Технологические показатели и по объекту проектирования

Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Утвержденные технологические показатели, кг/т (год)	Проектные технологические показатели, кг/т (год) продукции	Значения технологических нормативов для выбросов, т/год
Метан	<61,65	0,019237	1,453452
Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)	<25,16	0,036871	2,785787
Углеводороды предельные C6-C10	<27,49	0,069883	5,280029

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

В случае, если технологический показатель для выбросов маркерного вещества действующего объекта технологического нормирования меньше технологического показателя НДТ по выбросам данного маркерного вещества, как в наших случаях, значение технологического норматива для выбросов по данному маркерному веществу (т/год) определяется путем умножения технологического показателя для выбросов действующего объекта технологического нормирования на величину годового выпуска продукции (п.16 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №89 от 14.02.2019г. «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов»).

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», архитектурно-строительное проектирование, строительство и реконструкция объектов капитального строительства, которые являются объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, и относятся к областям применения наилучших доступных технологий, должны осуществляться с учетом технологических показателей наилучших доступных технологий при обеспечении приемлемого риска для здоровья населения, а также с учетом необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ.

Полученные значения проектных технологических показателей выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу, в период эксплуатации объекта, не превышают значений, соответствующих наилучшим доступным технологиям и представленных в Приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №377 от 27.05.2022 «Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти».

Таким образом на проектируемом объекте не применяются технологические процессы с технологическими показателями, превышающими установленные технологические показатели наилучших доступных технологий. Результаты полученных расчетов подтверждают соответствие принятых в проекте технологических решений требованиям ИТС и НПА по НДТ.

7.4 Определение необходимости создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ на объекте проектирования

В соответствии с пунктом 9 статьи 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при 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.

Система автоматического контроля создается в целях обеспечения автоматического измерения и учета показателей выбросов и (или) сбросов, фиксации и передачи информации об указанных показателях в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - реестр).

Стационарные источники выбросов включаются в программу при соблюдении следующих условий:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				93

Таким образом, в соответствии с действующим законодательством и на основании представленных выводов оснащение источников выбросов системой автоматического контроля (САК) не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
										95
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
			ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ						96		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

8 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Общественные обсуждения проводятся по объекту общественных обсуждений. Материалы общественных обсуждений представлены в Приложении X тома ПКН.022-23-П-ОВОС1.2-ТЧ.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду" (далее-Правила) с п. 16 -48 общественные обсуждения включают комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду. Общественные обсуждения проводятся по проекту технического задания (в случае принятия заказчиком решения о подготовке технического задания), по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду, по объекту государственной экологической экспертизы или по объекту государственной экологической экспертизы, содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Общественные обсуждения проводятся с использованием средств дистанционного взаимодействия, в том числе федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)", иных государственных, региональных или муниципальных информационных систем, обеспечивающих проведение общественных обсуждений с использованием сети "Интернет" (далее - информационные системы).

По инициативе граждан, а также уполномоченных органов, ответственных за организацию и проведение общественных обсуждений, в рамках общественных обсуждений, за исключением общественных обсуждений по проекту технического задания, проводятся слушания в соответствии с пунктом 33 настоящих Правил.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней (а в случаях, предусмотренных абзацами третьим - пятым подпункта "а" пункта 31 Правил, - в течение 1 рабочего дня) с даты размещения заказчиком (исполнителем) для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в уполномоченный орган соответствующей инициативы в произвольной форме:

посредством официального сайта уполномоченного органа в сети "Интернет" (далее - официальный сайт) (при наличии технической возможности) или информационных систем (при наличии);

в письменной форме или в форме электронного документа в адрес уполномоченного органа по адресу (адресам), указанному в уведомлении об обсуждениях.

При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных.

Для организации и проведения общественных обсуждений заказчиком (исполнителем) не позднее чем за 5 рабочих дней до планируемого дня размещения объекта обсуждений представляется в уполномоченный орган, определенный в соответствии с пунктами 18 - 22 настоящих Правил, уведомление об обсуждениях.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
							97

9 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Оценка воздействия на окружающую среду проведена в соответствии с требованиями «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 к составу и содержанию разделов проектной документации.

Целью разработки раздела ОВОС является выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды и здоровья населения для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению или снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-правовыми документами.

Основное назначение проектируемого объекта – сбор продукции газоконденсатных скважин и дальнейшая транспортировка.

В процессе проведения работ по проектированию данного объекта учтены все выявленные воздействия и разработаны мероприятия по снижению и/или исключению значительных воздействий на окружающую среду.

Производство подготовительных и строительно-монтажных работ сопровождается выделением в атмосферу различных загрязняющих веществ, источниками которых являются автомобильная строительная техника, дизельные электростанции, производство земляных работ, сварочных работ, и т.д. Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при строительстве проектируемого объекта, при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным, локальным и незначительным.

На стадии эксплуатации химическое воздействие на атмосферный воздух при реализации намечаемой деятельности связано, в первую очередь, с срабатыванием газа с технологического оборудования, трубопроводов при регламентированном режиме работы при полной ревизии оборудования, трубопроводов, арматуры и перед проведением ремонтных работ. Проведенными мероприятиями по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности установлено, что негативное воздействие ожидается в допустимых пределах и не выйдет за пределы и нормы воздействия существующей хозяйственной деятельности.

В целом воздействие на атмосферный воздух на стадиях строительства и эксплуатации оценивается как допустимое и соответствует требованиям нормативных документов РФ в области охраны атмосферного воздуха.

На период строительства имеет место шумовое воздействие, создаваемое автотранспортом, строительными машинами и механизмами. На стадии эксплуатации основным источником шума являются технологическое оборудование.

По данным акустических расчетов, при максимальной излучаемой звуковой мощности источников шума максимальные и эквивалентные уровни звукового давления в расчётных точках не превысят допустимых величин, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

В период строительства основное воздействие на водные объекты будет происходить за счет проведения работ в русле и пойме пересекаемых водотоков, использования воды на нужды строительства. Водоснабжение стройплощадки предусматривается привозное.

Забор воды из поверхностных и подземных источников, организованный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты, другие виды воздействия на природные воды в период эксплуатации проектируемого объекта осуществляться не будут.

Взам. инв. №		области охраны атмосферного воздуха.						
Подп. и дата		На период строительства имеет место шумовое воздействие, создаваемое автотранспортом, строительными машинами и механизмами. На стадии эксплуатации основным источником шума являются технологическое оборудование.						
		По данным акустических расчетов, при максимальной излучаемой звуковой мощности источников шума максимальные и эквивалентные уровни звукового давления в расчётных точках не превысят допустимых величин, установленных СанПиН 1.2.3685-21.						
		В период строительства основное воздействие на водные объекты будет происходить за счет проведения работ в русле и пойме пересекаемых водотоков, использования воды на нужды строительства. Водоснабжение стройплощадки предусматривается привозное.						
Инв. № подл.		Забор воды из поверхностных и подземных источников, организованный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты, другие виды воздействия на природные воды в период эксплуатации проектируемого объекта осуществляться не будут.						
							ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								98
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В процессе строительства можно ожидать негативных последствий в связи с прямым механическим воздействием на почвы и их уничтожением в процессе расчистки территории, проведением земляных работ, а также изменением степени дренированности территории. Возможное негативное влияние на почвенный покров при выполнении строительно-монтажных работ при соблюдении природоохранных требований, заложенных проекте, будет незначительным и к необратимым последствиям не приведет.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров незначительное и связано, в основном, с изъятием земельных участков в долгосрочную аренду. Загрязнение почвенного покрова жидкими и твердыми веществами может произойти только в результате нештатных (аварийных) ситуаций, связанных с нарушением технологического регламента или с несанкционированными действиями персонала.

Воздействие отходов на окружающую среду выражается в занятии площадей под накопление и размещение отходов и в возможном загрязнении атмосферного воздуха, почвенного покрова, поверхностных и подземных вод. В ходе строительных работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новейших технологий. Образующиеся в процессе строительства отходы предусматривается передавать специализированным предприятиям.

Строительство проектируемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы. В период эксплуатации при соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на растительность практически исключается.

Исходя из прогноза изменения социально-экономической ситуации в районе строительства и близлежащих муниципальных образований, можно предположить, что реализация данного проекта незначительно повлияет на социально-экономическую ситуацию в целом.

Таким образом, строительство проектируемых объектов с учетом мероприятий, разработанных в проекте, позволит сохранить экологическое равновесие в районе и снизить до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих на почву, растительность, атмосферный воздух, водные ресурсы и другие компоненты природной среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
										ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	99
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

10

$C_{\text{ф}}$ - фоновая концентрация без учета вклада предприятия.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
						ПКН.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ				Лист
										100
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 14 июля 2022 года);
2. Федеральный закон № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
3. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 04.11.2022) (редакция, действующая с 03.02.2023);
4. Федеральный закон № 52-ФЗ РФ от 24.04.1995 «О животном мире» (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 августа 2021 года);
5. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 4 ноября 2022 года);
6. Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 N 876 (с изменениями на 29 декабря 2017 года) «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности»;
7. Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 19 декабря 2022 года) (редакция, действующая с 1 марта 2023 года);
8. Федеральный закон РФ № 33-ФЗ от 14.03.1995 «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями на 28 июня 2022 года);
9. Водный кодекс Российской федерации от 03.06.2006 №74 – ФЗ (с изменениями на 3 апреля 2023 года);
10. Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изменениями на 3 апреля 2023 года);
11. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2022 года) (редакция, действующая с 1 марта 2023 года);
12. Пособие по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей природной среды». ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006г.;
13. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 27 мая 2022 года);
14. Постановление Правительства РФ №2398 от 31.12.2020г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» (с изменениями на 27 мая 2022 года);
15. ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды;
16. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
17. Приказ Минприроды России от 31.03.2025 N 158 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
18. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (ред. от 16.05.2022) «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008)»;
19. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г;
20. Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами». «Интеграл», С–Петербург, 2007г;

Взам. инв. №	16. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;					
	17. Приказ Минприроды России от 31.03.2025 N 158 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;					
Подп. и дата	18. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (ред. от 16.05.2022) «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 N 47008)»;					
	19. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г;					
Инв. №подл.	20. Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами». «Интеграл», С–Петербург, 2007г;					
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист	101	ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ

изменений в раздел I ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности»;

41. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2021 «Добыча нефти» (утв. Приказом Росстандарта от 21 октября 2021 г. № 835);

42. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 29-2017 «Добыча природного газа» (утв. Приказом Росстандарта от 15.12.2017 N 2844);

43. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

44. Электронный Научно-прикладной справочник «Климат России», МЦД (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»), г. Обнинск, 2018.

Инв. №подл.							ПKN.022-23-П-ОВОС1.1-ТЧ	Лист
								103
Взам. инв. №		Подп. и дата						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			