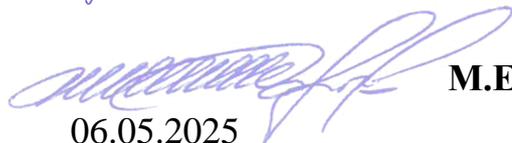


Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КУСТ
СКВАЖИН №55****ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ****Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды****Часть 1. Текстовая часть****Книга 2. Мероприятия по охране окружающей среды****SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS****Том 8.1.2****Технический директор-главный
инженер**
06.05.2025**Р.А. Концевич****Главный инженер проекта**
06.05.2025**М.Е. Демидова**

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. №подл.	106510

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS-C	Содержание тома	
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Текстовая часть	77 л.
	Общее количество листов документов, включенных в том	79

Инд. № подл.	106510	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Худалева		<i>[Подпись]</i>	06.05.25
Пров.		Горскина		<i>[Подпись]</i>	06.05.25
Нач.отд.		Кузнецова		<i>[Подпись]</i>	06.05.25
Н.контр.		Шинкева		<i>[Подпись]</i>	06.05.25
ГИП		Демидова		<i>[Подпись]</i>	06.05.25

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS-C		
Содержание тома	Стадия	Листов
	П	1
	ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»	

Содержание

1 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства.....	4
1.1 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	4
1.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	6
1.2.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	7
1.2.2 Мероприятия по снижению физических факторов шума и вибрации.....	10
1.2.3 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства	12
1.3 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.....	12
1.3.1 Мероприятия по инженерной подготовке территории.....	12
1.3.2 Устройство места накопления буровых отходов	14
1.3.3 Ликвидация мест накопления буровых отходов	18
1.3.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	20
1.3.5 Рекультивация нарушенных земель	21
1.3.6 Лесовосстановление.....	22
1.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.....	22
1.4.1 Порядок накопления отходов.....	22
1.4.2 Транспортирование и размещение отходов.....	25
1.4.3 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды	27

Взам. инв. №		Подп. и дата		SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ						
Инд. № подл.	106510	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
								П	1	77
		Разраб.		Худалева			06.05.25	Текстовая часть ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
		Пров.		Горскина			06.05.25			
		Нач.отд.		Кузнецова			06.05.25			
		Н.контр.		Шинкева			06.05.25			
		ГИП		Демидова			06.05.25			

1.4.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	28
1.5 Мероприятия по охране недр и подземных вод	30
1.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	32
1.6.1 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	32
1.6.2 Мероприятия по охране среды обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ и ХМАО	34
1.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	35
1.7.1 Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций	35
1.7.2 Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций	37
1.8 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции.....	40
1.8.1 Мероприятия, направленные на охрану поверхностных и подземных вод	40
1.8.2 Мероприятия по охране поверхностных вод при проведении работ в водоохранных зонах	43
1.8.3 Охрана поверхностных и подземных на территории мест накопления буровых отходов	43
2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальной ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях	44
2.1 Существующие программы локального экологического мониторинга и производственного экологического контроля.....	44
2.1.1 Существующая программа локального экологического мониторинга.....	44
2.1.2 Существующая программа производственного экологического контроля.....	53
2.2 Программа производственного экологического мониторинга и производственного экологического контроля за состоянием компонентов окружающей среды и производственного экологического контроля в период строительно-монтажных работ	54

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ		Лист
												2

2.2.1 Мероприятия по производственному экологического мониторингу и контролю на период строительства.....	54
2.3 Программа производственного экологического мониторинга и производственного экологического контроля за состоянием компонентов окружающей среды в период эксплуатации объекта	56
2.3.1 Мероприятия по проведению локального экологического мониторинга на период эксплуатации.....	56
2.1.1 Мероприятия по проведению производственного экологического контроля (ПЭК)	61
2.4 Программа производственного экологического мониторинга при авариях	62
3 Заключение	71
4 Перечень принятых сокращений	72
5 Ссылочные нормативные документы	73
5.1 Законодательные и нормативные документы	73
5.2 Использованные документы и материалы.....	75

Инв. № подл.	106510	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ						3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

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

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

Период строительства

Согласно п.42 Задания на проектирование, хозяйственно-бытовые стоки в периоды строительства собираются в герметичные металлические емкости периодического откачивания с исключением фильтрации в подземные горизонты и вывозятся передвижными средствами на КОС п.Салым, имеющие существующую систему контроля объемов поступающих стоков.

Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков на период строительства приводится на основании протоколов испытаний по объекту-аналогу, представленных в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение X и в таблице 1.

Таблица 1 - Сведения о химическом составе хозяйственно-бытовых стоков на период строительства

Параметр	Ед. измерения	Концентрация	
		Вход	Выход
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,099	0,228
Фосфат-ион/Фосфаты	мг/дм ³	27	4,7
Фосфаты (в пересчёте на фосфор)	мг/дм ³	8,80	-
Хлорил-ион/хлориды	мг/дм ³	107	128
Сульфат-ион/сульфаты	мг/дм ³	22,3	30
Нитрат-ион/нитраты	мг/дм ³	<0,20	36
Алюминий	мг/дм ³	0,064	0,0310
Азот аммонийный	мг/дм ³	112	8,11
БПК5	мгО ₂ /дм ³	333,0	32,9
Взвешенные вещества	мг/дм ³	56	8,6
рН	ед.рН	7,3	7,4
Железо общее	мг/дм ³	0,119	<0,01
Ион аммония	мг/дм ³	144	10,4
Сухой остаток	мг/дм ³	1078	740
Нефтепродукты	мг/дм ³	1,26	0,008
Поверхностно-активные вещества (АПАВ) анионные	мг/дм ³	0,82	<0,025
Химическое потребление кислорода	мгО/дм ³	720	83

Согласно п.42 Задания на проектирование, производственные стоки (вода после гидроиспытаний) преимущественно остаются в трубопроводе или вывозятся в дренажно-канализационные емкости УПН.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	106510							Лист
										4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ				

Сведения о составе производственных стоков и (вода после гидроиспытаний) по объекту-аналогу. Концентрация загрязняющих веществ в стоках составляет:

- Взвешенные вещества – 8,8 мг/дм³;
- Нефтепродукты – 0,0223 мг/дм³.

В соответствии с требованиями ГОСТ 58367-2019 п. 6.7 на площадках измерительных установок, в устьях нагнетательных и водозаборных скважин для подъема пластовой воды из сеноманского горизонта, компрессорных воздуха, узлах замера газа, других аналогичных объектах, а также на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин) сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят.

Качественный состав поверхностных стоков (дождевых и талых) на период строительства приводится на основании протокола объекта-аналога (см. SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Ц) и в таблице 2.

Таблица 2 - Сведения о химическом составе поверхностных стоков на период строительства

Место отбора проб	Наименование загрязняющих веществ		
	Взвешенные вещества, мг/дм ³	Биоимическое потребление кислорода (БПК ₅), мгО ₂ /дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³
Т-1, К-39 Западно-Салымского месторождения, вода из водосборного приемка, контроль	12	3,9	<0,02
Т-2, К-39 Западно-Салымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	11	3,7	0,02

Из таблицы 2 видно, что результаты измерения поверхностных вод в контрольных Точках практически не отличаются от измерения загрязняющих веществ в фоновых постах.

Договора на вывоз сточных вод представлены в Приложении X тома SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ:

– Договор № MOS/18/0162 от 01 июля 2018 г между ООО «СПД» и ИП Гурбановым К.Г.о (ИНН 861900458733) «Предоставлении спецтехники с персоналом, пассажирские перевозки, транспортировка и передача на утилизацию хозбытовых сточных вод (ХБСВ), промышленных отходов и ТБО для салымской группы месторождений».

Договор № 12/20 от 01 января 2020 г. между ООО «Тепловик 2» (ИНН 8619014042) и ИП Гурбанов К.Г. (ИНН 861900458733) на прием сточных вод.

Стоки из туалетной кабины вывозятся по мере заполнения накопительной емкости туалетной кабины, но не реже 1 раза в 6 месяцев. Эти **хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся передвижными средствами на КОС п. Салым.**

Период эксплуатации

В соответствии с требованиями ГОСТ 58367-2019 п.6.7 на площадках измерительных установок, в устьях нагнетательных и водозаборных скважин для подъема пластовой воды из

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
							5

сеноманского горизонта, компрессорных воздуха, узлах замера газа, других аналогичных объектах, а также на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин) сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят.

Техническими решениями проекта обеспечен замкнутый контур кустовой площадки, посредством:

- вертикальной планировки площадки с организацией пологого уклона;
- использования для устройства насыпи кустовой площадки привозного минерального
- грунта с коэффициентом фильтрации не менее 1 м/сут.;
- устройства по периметру кустовой площадки обвалования.

Комплексом мероприятий, указанных выше, обеспечен отвод поверхностных стоков, не загрязненных нефтепродуктами, по площадке куста скважин от оси скважин по спланированной поверхности в сторону периферии кустового основания в пониженные места (к обвалованию) с последующей фильтрацией через тело обвалования и/или естественным испарением. Благодаря тому, что тело насыпи кустовой площадки выполнено минеральным грунтом с коэффициентом фильтрации не менее 1 м/сут, основная часть осадков впитывается в насыпь уже во время выпадения осадков (дождя).

Сведения о химическом составе поверхностных стоков представлены в таблице 2.

1.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительно-монтажных работ

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе проведения строительно-монтажных работ необходимо проводить своевременный техосмотр и техобслуживание техники.

В целях уменьшения выбросов в атмосферу автотранспорт и строительная техника должны быть в технически исправном состоянии. Должно строго соблюдаться периодичность планово предупредительных ремонтов.

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.

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:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																6

- применение оборудования во взрывозащищенном исполнении;
- предусматривается герметизированная схема транспорта нефти, газа и конденсата на всем протяжении продукции.

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

- оборудование предохранительными клапанами сепараторов, которые работают под давлением;
- герметичность всех технологических систем подачи и транспорта метанола;
- применение 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;
- оснащение производственных блоков системами вытяжной вентиляции для исключения содержания взрывоопасных и вредных паров и газов в помещениях;
- на площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей, предусматривается контроль и сигнализация максимально допустимого уровня загазованности;
- принятые проектом трубы обладают повышенными эксплуатационными характеристиками, и обеспечивают высокую надежность на весь период эксплуатации.

1.2.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий.

Регулирование выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предусматривает кратковременное сокращение выбросов, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха, до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Неблагоприятными метеороусловиями (НМУ) с точки зрения рассеивания выбросов в атмосфере являются: штиль, туман, осадки, температурная инверсия. В таких условиях происходит накапливание вредных примесей в нижних слоях атмосферы.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями составляют в прогностических подразделениях Росгидромета. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист	7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106510		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

9	Лист
---	------

Таблица 3 - Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия

код	Загрязняющее вещество наименование	ПДК	Класс опасности	Номер контрольной точки	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при режимах НМУ:			Входит в группу суммации	Увеличенные приземные концентрации при режимах НМУ (%)		
						НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3		НМУ1 (20%)	НМУ2 (40%)	НМУ3 (60%)
						0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20000		3	10	0,4451
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	3	10	0,0589	-	-	-	6006, 6040	0,0707	0,0825	0,0943
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	3	10	0,2659	-	-	-	-	0,3191	0,3722	0,4254
0330	Сера диоксид	0,50000	3	10	0,0438	-	-	-	6006, 6008, 6010, 6018, 6022, 6034, 6036, 6037, 6038, 6040, 6041, 6042, 6043, 6204, 6205	0,0526	0,0614	0,0701
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,00000	4	10	0,0769	-	-	-	6007, 6008, 6010, 6037, 6046	0,0922	0,1076	0,1230
0410	Метан	50,00000	0	12	0,0334	-	-	-	-	0,0400	0,0467	0,0534
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	200,00000	4	12	0,0123	-	-	-	-	0,0148	0,0172	0,0197
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	50,00000	3	12	0,0066	-	-	-	-	0,0079	0,0092	0,0105
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,30000	2	12	0,0045	-	-	-	6020, 6050	0,0054	0,0063	0,0071
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,20000	3	12	0,0069	-	-	-	-	0,0083	0,0097	0,0111
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,60000	3	12	0,0023	-	-	-	-	0,0027	0,0032	0,0036
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,02000	3	12	0,0225	-	-	-	-	0,0269	0,0314	0,0359
0703	Бенз/а/пирен	-----	1	-	-----	-	-	-	-	-----	-----	-----
1052	Метиловый спирт	1,00000	3	9	0,0838	-	-	-	6049	0,1006	0,1174	0,1341
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05000	2	9	0,1000	-	-	-	6004, 6005, 6007, 6015, 6032, 6035	0,1200	0,1400	0,1600
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,20000	0	14	5,20e-06	-	-	-	-	6,24e-06	7,28e-06	8,32e-06
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	1,00000	4	10	0,0034	-	-	-	-	0,0041	0,0047	0,0054
Группы веществ обладающих эффектом комбинированного совместного действия:												
6204	Азота диоксид, серы диоксид			10	0,3056	-	-	-	-	0,3667	0,4278	0,4890

ООО СПД разработаны мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ при наступлении НМУ на период эксплуатации объектов добычи Верхесалымского месторождения (см. SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение III). Мероприятия согласованы с Природнадзором- Югры.

1.2.2 Мероприятия по снижению физических факторов шума и вибрации

Шумовые и вибрационные воздействия предприятия рассматриваются как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы.

Согласно СП 51.13330.2011 при проектировании новых и реконструкции действующих предприятий должны быть предусмотрены мероприятия по защите от шума.

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

Строительно-акустические мероприятия направлены на предупреждение распространения шума за счет применения акустических материалов. Различают звукопоглощающие и звукоизоляционные акустические материалы. Средства звукоизоляции предназначены для снижения уровня шума, проникающего в помещения извне. Звукопоглощающие материалы предназначены для поглощения падающих на них звуковых волн.

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

Организационные мероприятия направлены на организацию рационального режима труда и отдыха работников на шумных предприятиях.

Период строительно-монтажных работ

Мероприятия по защите от шума и вибраций на период строительства носят организационно-технический характер.

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

- использование современного малозумного оборудования, сертифицированного на соответствие принятым нормам;
- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски).

Согласно проведенным расчетам значения уровней звукового давления на рабочих местах на территории строительной площадки менее 80 дБА, что соответствует допустимому безопасному уровню шума на рабочих местах, в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
																10

Принимая во внимание небольшую продолжительность строительства, отсутствие жилых строений вблизи строительной площадки, можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей, работающих в районе строительства.

Дополнительных мероприятий по снижению шума не требуется.

Период эксплуатации

Источником шумового воздействия при эксплуатации проектируемых кустов являются трансформаторные подстанции.

Для снижения шума от оборудования предлагаются следующие мероприятия:

- все агрегаты размещены в полностью автоматизированных и не требующих постоянного присутствия обслуживающего персонала блоках;
- оборудование приточных систем – каркасно-панельные установки в звукопоглощающем корпусе;
- для уменьшения механического шума предусматривается своевременно проводить ремонт оборудования, шире применять принудительное смазывание трущихся поверхностей, применять балансировку вращающихся частей.

Значения предельно-допустимых шумовых характеристик оборудования, используемого в проектной документации, установлены исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней шума в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014, СанПиН 1.2.3685-21 и основным назначением оборудования и при использовании средств индивидуальной защиты (наушники противозумные).

Устанавливаемое на площадке скважин технологическое оборудование при его эксплуатации не является источником электромагнитного и ультразвукового излучения, поэтому специальных мероприятий по уменьшению воздействия излучений на обслуживающий персонал не предусматривается. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны должны соответствовать ГОСТ 12.1.005-88.

Согласно результатам расчёта уровней звука дБА и октавных уровней звукового давления дБ на территории, прилегающей к промплощадке куста №55, уставлено:

- Ожидаемые уровни звукового давления на границе промплощадки объекта составляет 29,50 дБА, т.е. менее 1 ПДУ.

Проектируемый объект не является источником физического воздействия на среду обитания человека по фактору шумового воздействия.

Дополнительных мероприятий по снижению шума не требуется.

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
							11

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

Так как ближайшими населенными пунктами от места проведения работ являются: пос. Муген в 18,4 км на юго-запад от района работ, пос. Цынга в 20,5 км к юго-западу, г. Горноправдинск в 60,3 км на северо-запад, следовательно, источники шума не окажут воздействия на территории жилой застройки. Проектной документацией мероприятий по защите от шума территории жилой застройки не предусматривается.

1.3 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

1.3.1 Мероприятия по инженерной подготовке территории

В настоящем разделе проектной документации представлены решения по схеме планировочной организации земельного участка для обустройства куста скважин №55, предназначенного для добычи, замера, сбора и транспортировки добываемой продукции Верхнесалымского месторождения.

Куст скважин №55 не пересекает водотоки и расположен вне ВЗ и ПЗП.

На этапе инженерной подготовки рассматриваемой территории в качестве основного решения принимается принцип повышения отметок рельефа за счет отсыпки земляного полотна дренирующим песчаным грунтом.

Границы устройства насыпи кустовой площадки определены, исходя из условия размещения временных сооружений на период строительства, а также – размещения проектируемых сооружений на период эксплуатации.

Высота насыпи куста скважин №55 определена с учетом гидрогеологических условий, свойств естественных грунтов основания, а также - из условия минимального превышения дна места накопления буровых отходов над УГВ на 0,3 м.

Для возведения кустового основания используется грунт карьера песка, предоставленного Заказчиком - песок мелкий из карьера "Самсоновский-2".

В состав мероприятий по инженерной подготовке территории вошли следующие основные виды работ:

- частичная разборка основания ранее запроектированной площадки разведочной скважины № 55 с дальнейшим использованием песчаного грунта в насыпи куста скважин № 55;
- разработка выемки местного грунта с перемещением во временный отвал;
- возведение насыпи из минерального (песчаного грунта) с послойным уплотнением;
- устройство забурников;

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
							12

- вертикальная планировка земляного полотна с целью организации поверхностного водоотвода;
 - укрепление откосов насыпи посевом трав с предварительной плакировкой торфо-песчаной смесью (75 % торфа, 25 % песка);
 - укладка сборных железобетонных плит под буровую установку;
 - устройство обвалования из песчаного грунта, высотой 1,0 м, по периметру кустовой площадки, периметру мест накопления буровых отходов (МНО), периметру резервной ячейки МНО, периметру площадки хранения ГСМ;
 - гидроизоляция дна и откосов места накопления буровых отходов, резервной ячейки МНО, площадки хранения ГСМ геокompозитным термоскрепленным гидроизоляционным полотном (геотекстиль нетканый 300 г/м²; пленка полиэтиленовая, Вс, рулон, 0,200x4200, высший сорт, ГОСТ 10354-82; геотекстиль нетканый 300 г/м²) с целью исключения загрязнения грунтовых вод и прилегающей территории отходами бурения;
 - утилизация буровых отходов, ликвидация места временного накопления буровых отходов;
 - устройство пандусов в местах организации переездов через обвалование;
 - устройство на пандусах двухслойного покрытия переходного типа, толщиной 0,27 м.
- Заложение откосов насыпи принято из условия обеспечения устойчивости насыпи.

Крутизна откосов насыпи кустового основания принята равной 1:2.

Для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено грунтовое обвалование площадки по всему периметру, высотой 1,0 м и шириной по верху 0,5 м.

На участке под размещение буровой установки предусмотрена укладка железобетонных дорожных плит ПДН-14.

Для сбора нефтесодержащих стоков в процессе бурения скважин предусмотрено строительство забурных устройств.

На пандусах предусмотрено двухслойное щебеночное покрытие, толщиной 27 см. Щебень укладывается на армирующую двухосноориентированную георешетку типа СД-40 из экструдированного полипропилена с прочностью при растяжении 40 кН/м и размером ячейки 40x40 мм.

Проектной документацией предусмотрено уплотнение всего грунта насыпи. Степень уплотнения грунта рабочего слоя, определяемая величиной коэффициента уплотнения, должна отвечать требованиям СП 34.13330.2021.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																13

Уплотнение грунтов следует производить при влажности близкой к оптимальной. При влажности менее допустимых значений, указанных в СП 34.13330.2021, грунт необходимо увлажнять.

Требуемый наименьший коэффициент уплотнения рабочего слоя, на основании которого рассчитывается коэффициент относительного уплотнения, принят 0,95.

Строительство насыпи в зимнее время должно выполняться в соответствии с положениями СП 45.13330.2017. При производстве работ по устройству насыпей состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объем, и методы контроля должны соответствовать следующим параметрам:

- содержание мерзлых комьев в насыпи не должно превышать 20 % от общего объема отсыпаемого грунта;
- размер мерзлых комьев в насыпи не должен превышать 15 см;
- наличие снега и льда в насыпи не допускается.

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

При возведении насыпи необходимо соблюдать следующие правила:

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

1.3.2 Устройство места накопления буровых отходов

Строительство земляного полотна кустового основания предусмотрено, исходя из технологии бурения с устройством места накопления буровых отходов, не являющегося объектом капитального строительства. Место накопления буровых отходов предназначено для сбора отработанного бурового раствора, сточных вод и шлама при бурении и освоении скважин. Срок эксплуатации места накопления буровых отходов определяется периодом строительства и освоения скважин на кустовой площадке.

Проектные отметки дна места накопления буровых отходов назначены на 0,30 м выше максимальной отметки уровня грунтовых вод (УГВ) согласно РД 39-133-94.

Объем места накопления буровых отходов определен заданием Заказчика из расчета 1360 м³ на одну скважину +10% на сбор атмосферных осадков. Суммарный объем места накопления буровых отходов составляет 32640,00 м³.

Конструкция места накопления буровых отходов принята с учетом геологических, гидрогеологических условий, рельефа местности и приведена в графической части (см. SUP-WLL-K055-002-PD-02-PZU.ГЧ, лист 3).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ГЧ	Лист
																14

Для исключения загрязнения прилегающих территорий отходами бурения предусмотрено устройство изоляции места накопления буровых отходов из геокомпозитного термоскрепленного гидроизоляционного полотна, представляющего собой единую конструкцию, термически спаянную из защитного иглопробивного геотекстильного полотна (поверхностная плотность 300 г/м², ширина полотна 4,2 м) и гидроизоляционного полиэтилена высокого давления (пленка полиэтиленовая, Вс, рулон, 0,200x4200, высший сорт, ГОСТ 10354-82), находящегося внутри полотен геотекстиля.

После укладки гидроизоляционного материала, с целью обеспечения плотности его прилегания к дну места накопления буровых отходов, предусмотрено устройство защитно-прижимного слоя, толщиной 15 см (см. SUP-WLL-K055-002-PD-02-PZU.ГЧ, лист 4).

Для обеспечения безопасности по периметру места накопления буровых отходов предусмотрено обвалование из песчаного грунта, высотой 1,0м, ширина верха обвалований - 0,5 м, а также – монтаж проволочного ограждения, высотой 1,3 м.

Расчет объемов образования отходов бурения представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Расчет объемов образования отходов бурения

Наименование отхода	Кол-во скважин, п	Плотность т/м ³	Объем и масса отходов на 1 скважину		Объем и масса отходов, всего	
			м ³	т	м3	т
Куст № 55						
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (БШ)	24	1,7	400,0	680	9600,0	16320,00
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (ОБР)	24	1,14	500,	570	12000,0	13680,00
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (БСВ)	24	1,03	460,0	473,8	11040,0	11371,20
Итого (продуктов бурения):			1360,0	1723,8	32640,0	41371,20
ВСЕГО объем отходов с учетом k-1,1 (10% на осадки) по РД 39-133-94:			1496,0	1896,2	35904,0	45508,32
Накопитель 1						
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (буровой шлам)	8	1,7	400,0	680	3200,0	5440,0
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (ОБР)	8	1,14	500,0	570	4000,0	4560,0
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (БСВ)	8	1,03	460,0	473,8	3680,0	3790,0
Итого (продуктов бурения):			1360,0	1723,8	10880,0	13790,4
ВСЕГО объем отходов с учетом k-1,1 по РД 39-133-94:			1496,0	1896,2	11968,0	15169,4

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ

Наименование отхода	Кол-во скважин, п	Плотность т/м ³	Объем и масса отходов на 1 скважину		Объем и масса отходов, всего	
			м ³	т	м ³	т
Накопитель 2						
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (буровой шлам)	8	1,7	400,0	680,0	3200,0	5440,0
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (ОБР)	8	1,14	500,0	570,0	4000,0	4560,0
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (БСВ)	8	1,03	460,0	473,8	3680,0	3790,4
Итого (продуктов бурения):			1360,0	1723,8	10880,0	13790,4
ВСЕГО объем отходов с учетом к-1,1 по РД 39-133-94:			1496,0	1896,2	11968,0	15169,4
Накопитель 3						
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (буровой шлам)	8	1,7	400,0	680,0	3200,0	5440,0
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (ОБР)	8	1,14	500,0	570,0	4000,0	4560,0
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (БСВ)	8	1,03	460,0	473,8	3680,0	3790,0
Итого (продуктов бурения):			1360,0	1723,8	10880,0	13790,4
ВСЕГО объем отходов с учетом к-1,1 по РД 39-133-94:			1496,0	1896,2	11968,0	15169,4
Накопитель дополнительный						
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (буровой шлам)		1,7	400,0	680,0	2088,0	3549,6
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (ОБР)		1,14	500,0	570,0	2664,0	3037,0
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (БСВ)		1,03	460,0	473,8	2448,0	2521,4
Итого (продуктов бурения):			1360,0	1723,8	7200,0	9108,0
ВСЕГО объем отходов с учетом к-1,1 по РД 39-133-94:			1496,0	1896,2	7920,0	10018,8

При необходимости жидкая фаза отходов бурения может вывозиться на утилизацию на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении.

Настоящей проектной документацией предусматривается накопление отходов бурения во временных накопителях – местах (площадках) накопления отходов бурения с целью последующей утилизации отходов бурения с получением строительного материала «Ресойл», в

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106510

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

Лист

16

соответствии с ТУ 5711-002-90898453-2014 (см. SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Щ) или по другой технологии утилизации отходов буренич, имеющей действующее положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Технологическая карта утилизации отходов бурения скважин куста №55 представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Технологическая карта утилизации отходов бурения скважины №55

Использование отходов бурения		Всего	Накопитель 1	Накопитель 2	Накопитель 3	Дополнительный накопитель
откачка очищенных вод (ОБР+БСВ) для повторного использования - 60%, с коэф. -1,1	м ³	15206,40	5068,80	5068,80	5068,80	3373,92
БШ к использованию, с коэф. -1,1	м ³	10560,00	3520,00	3520,00	3520,00	2296,80
Подготовка материала строительного - грунта пригодного для рекультивации, в соответствии с Технологией "Ресойл" (ТУ 5711-002-90898453-2014, ГЭЭ приказ Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре №826 от 29.03.2016)						
Использование оставшихся после откачки жидкой фазы (40% (БСВ+ОБР)) и бурового шлама в качестве компонента; (с учетом 10% согласно РД 39-133-94)	м ³	20697,60	6899,20	6899,20	6899,20	4546,08
	тн	30972,50	10324,20	10324,20	10324,20	6350,3
Внесение цементирующих и вяжущих компонентов						
Цемент – 15% от веса отходов, м ³	м ³	3441,4	1147,1	1147,1	1147,1	705,6
	т (ρ=1,35)	4645,9	1548,6	1548,6	1548,6	952,5
Песок – 30% от объема отходов, м ³	м ³	6209,3	2069,8	2069,8	2069,8	1363,8
	т (ρ=1,5)	9313,9	3104,6	3104,6	3104,6	2045,7
Диатомит – 0,05% от веса отходов	м ³	1034,9	1474,9	1474,9	1474,9	907,2
	т (ρ=0,35)	207,0	516,2	516,2	516,2	317,5
Итого компонентов, добавленных к ОБ	м ³	15110,2	5036,7	5036,7	5036,7	2976,6
Итого оставшиеся после откачки ОБ + компоненты, добавл. к ОБ	м ³	35807,8	11935,9	11935,9	11935,9	7522,7
Необходимая ВМЕСТИМОСТЬ накопителя для утилизации с учетом откачки 60% и внесения компонентов	м ³	35807,8	11935,9	11935,9	11935,9	7522,7

Вместимость мест (площадок) для накопления буровых отходов представлена в таблице 6.

Таблица 6 - Вместимость мест (площадок) для накопления буровых отходов

Наименование	Количество скважин, для которых запроектированы площадки	Фактический объем отходов бурения, с учетом осадков (K=1,1), м ³	Объем бурового шлама с учетом осадков (K=1,1), м ³	Объем жидкой фазы отходов бурения с учетом осадков (K=1,1), м ³	Объем жидкой фазы отходов бурения (50%) после откачки (50%)	Фактический объем отходов бурения, подлежащих утилизации, м ³	Общий объем внесения компонентов, м ³	Достаточность объема площадки, м ³	Фактическая вместимость площадки, м ³
Куст № 55									
Площадка временного накопления буровых отходов №1	8	11968,0	3520,0	8448,0	3379,20	6899,20	5036,70	11935,90	12739

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106510

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ

Наименование	Количество скважин, для которых запроектированы площадки	Фактический объем отходов бурения, с учётом осадков (K=1,1), м ³	Объём бурового шлама с учётом осадков (K=1,1), м ³	Объём жидкой фазы отходов бурения с учётом осадков (K=1,1), м ³	Объём жидкой фазы отходов бурения (50%) после откачки (50%)	Фактический объем отходов бурения, подлежащих утилизации, м ³	Общий объем внесения компонентов, м ³	Достаточность объёма площадки м ³	Фактическая вместимость площадки, м ³
Площадка временного накопления буровых отходов №2	8	11968,0	3520,0	8448,0	3379,20	6899,20	5036,70	11935,90	12739
Площадка временного накопления буровых отходов №3	8	11968,0	3520,0	8448,0	3379,20	6899,20	5036,70	11935,90	12739
Дополнительный накопитель		7920,0	2296,80	5623,2	2249,28	4546,08	2976,6	7522,68	8266

При наличии резервного места в запроектированном объеме, место накопления отходов бурения (МНО) на кустовой площадке может использоваться для накопления отходов бурения с других кустовых площадок.

При возникновении риска переполнения МНО кустовой площадки возможен вывоз отходов бурения, образующихся в процессе строительства скважин, в МНО других кустовых площадок. Также в МНО могут вывозиться отходы бурения после зарезки боковых стволов.

Срок накопления отходов бурения в МНО исчисляется с момента их образования.

1.3.3 Ликвидация мест накопления буровых отходов

Накопление отходов бурения предусмотрено на срок, не превышающий 11 месяцев, с их последующей утилизацией. Утилизация отходов бурения производится по технологии с получением строительного материала "Ресойл"

Материал "Ресойл" предназначен для рекультивации шламовых амбаров, укрепления откосов обочин прикустовых дорог, обочин выездов с кустовых площадок и укрепления обваловок кустовых площадок, отсыпки оснований кустовых площадок, отсыпки рекультивированных шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, площадочных объектов, при строительстве обваловок кустовых площадок.

Перечень отходов, образующихся при ликвидации мест накопления буровых отходов и их объемы приведены в Приложении П тома SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.4-OOS.ТЧ и в п. 1.3.2.

Для утилизации отходов бурения принят метод капсулизации, при котором добавка цемента позволяет устранить текучесть буровых отходов, а диатомит препятствует миграции загрязняющих веществ из конечного продукта в окружающую среду.

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
							18

В соответствии с технологией строительный материал образуется вследствие равномерного внесения (при постоянном, тщательном перемешивании) в буровой шлам следующих компонентов:

- портландцемент марки ПЦ-400-Д20 по ГОСТ 31108-2020, сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-2013, цемент по ГОСТ 30515-2013, ГОСТ 31108-2020, ГОСТ 25328-82 в количестве 15 % от веса бурового шлама;
- песок по ГОСТ 8736-2014 в количестве 30 % от объема бурового шлама;
- диатомит в количестве 0,05 % от веса бурового шлама.

В зимнее время при необходимости производится добавка хлористого кальция в количестве 2 % от веса бурового шлама.

Перемешивание смеси предусмотрено экскаватором. Выбор типа и места размещения экскаватора производится исполнителем работ из условий возможности перекрытия рабочих зон ковша с обеих сторон захватки.

После внесения и тщательного перемешивания компонентов экскаватором смесь, загустевшая до консистенции, исключающей утечку при транспортировке, допускается к использованию как строительный материал.

Засыпка места накопления буровых отходов осуществляется грунтом обвалования, грунтом от разборки площадки бригадного хозяйства, грунтом из временного отвала, а также с использованием полученного строительного материала "Ресойл". Далее осуществляется вертикальная планировка территории кустовой площадки.

Технология утилизации буровых отходов в строительный материал "Ресойл" и его использование в дальнейшем для рекультивации имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы (Приказ №826 от 29.03.2016, Заключение №14 от 29.03.2016, см. см. SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Щ), прошла и сертификацию.

Может быть использована другая технология утилизации отходов бурения, имеющая действующее положительное заключение государственной экологической экспертизы, с получением строительного материала, используемого в дальнейшем для засыпки МНО. Подрядчик, выполняющий утилизацию отходов бурения, должен иметь действующую лицензию на обращение с отходами с соответствующим видом обращения с образующимися отходами бурения и возможностью работать на территории ХМАО в целом или территории Салымской группы месторождений в частности. Утилизация отходов бурения выполняется только с помощью машин, оборудование и установки не применяются.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ				Лист
														19

1.3.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

С целью рационального использования земель, предотвращения и уменьшения негативного воздействия на почвенно-растительный покров проектной документацией предусмотрены технические решения, представленные комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов:

- при выделении земель под строительство объектов устанавливаются твердые границы отвода, что обязывает не допускать использование земель и повреждать почвенно-растительный покров за пределами отвода;

– размещение площадки куста скважин вне ценных лесных массивов (кедр);

– отсыпку кустового основания привозным минеральным грунтом (песком) из карьера «Самсоновский-2» Верхнесалымского месторождения;

– строгое соблюдение при проведении строительных работ землеотвода и исключение повреждения лесных насаждений, почвенно-растительного покрова за пределами отвода;

– укрепление откосов насыпей посевом семян многолетних трав с предварительной плакировкой торфо-песчаной смесью для защиты их от ветровой эрозии и размыва атмосферными осадками;

– организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки площадки;

– гидроизоляция дна и откосов мест накопления отходов;

– ликвидация мест накопления отходов;

– контроль за обслуживающим автотранспортом по недопущению подтекания топлива, смазочных материалов.

С целью повышения надежности и безопасности эксплуатации трубопроводов, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий:

- герметизированная система сбора и транспорта;

- использование труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства из коррозионно-стойкой стали с повышенными прочностными характеристиками;

- контроль качества сварных швов трубопроводов и гидравлическое испытание на прочность и герметичность;

- загрязненные стоки при ремонте скважин должны собираться в инвентарные поддоны и емкости, которыми должны быть оснащены ремонтные бригады.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	106510	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
											20

В целях восстановления почвенно-растительного слоя предусматривается техническая и биологическая рекультивация земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Таким образом, выполнение технических и природоохранных проектных решений обеспечит надежную работу проектируемых объектов и позволит снизить воздействие на окружающую среду.

1.3.5 Рекультивация нарушенных земель

Рекультивация земель — это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Рекультивация проводится в соответствии с правилами проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Рекультивация нарушенных земель кустовой площадки №55 включает два этапа.

Рекультивация после завершения строительства объекта и рекультивация после окончания эксплуатации объекта.

Рекультивация нарушенных земель после окончания строительства.

Настоящим проектом предусмотрена рекультивация земель после окончания строительства на площади 1,800 га (том 2, Приложение А).

Главной задачей рекультивации после строительства является приведение земель в состояние пригодное для дальнейшего использования по назначению в лесном хозяйстве.

Настоящим проектом на техническом этапе после строительства на территории предусмотрены следующие виды работ:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин.

Технологическая схема представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Технологическая схема рекультивации

Перечень мероприятий	Ответственный исполнитель	Сроки исполнения	Потребные средства
Подготовительный этап			
Обследование участка:	Инженер-технолог, мастер участка	Май	Вахтовый автомобиль, фотоаппарат
- определение мест подъезда на участки техники; фотографирование участка до рекультивации.			
Оформление необходимых разрешительных документов на производство работ. Проведение инструктажей по ТБ в производящих работы бригадах.	Инженер-технолог, мастер участка	Май	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106510

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
							21

Перечень мероприятий	Ответственный исполнитель	Сроки исполнения	Потребные средства
По результатам обследования: -уточнение объема мероприятий по подготовке участка к рекультивации;	Мастер участка	Май	
Работы по подготовке участка к рекультивации:			
Доставка рабочего персонала, материалов и техники к месту проведения работ	Мастер участка Май	Май	Вахтовый автобус
			2 самосвала
Технический этап:			
Площадь рекультивации			1,800
Уборка мусора на площади, 1,800 га	Инженер-технолог, мастер участка	Май	Экскаватор, 2 самосвала
Планировка поверхности, 1,800га		Май-июнь	Бульдозер
Контроль качества проведения технического этапа рекультивации	Инженер-технолог, мастер участка	На протяжении всего этапа рекультивации	

Рекультивация нарушенных земель после окончания эксплуатации объекта.

Мероприятия по технической и биологической рекультивации по окончании эксплуатации объекта будут проводиться в соответствии с утвержденным ПРЗ ООО «СПД».

1.3.6 Лесовосстановление

В соответствии с федеральным законом от 02.07.2021 № 303-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» после осуществления рубки лесных насаждений, необходимо выполнение работ по лесовосстановлению или лесоразведению на землях, предназначенных для лесовосстановления или лесоразведения, в границах территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений, не позднее чем через три года после рубки лесных насаждений, а так же обеспечить посадку саженцев, семян основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках, и агротехнический уход за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение трех лет с момента посадки.

Рубка лесных насаждений предусмотрена в проектной документации SUP-WLL-K055-001 «Строительство разведочной скважины №55 на Верхнесалымском месторождении».

Рубка лесных насаждений в данной проектной документации не предусматривается. Мероприятия по лесовосстановлению данной проектной документации не предусматриваются.

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

1.4.1 Порядок накопления отходов

На строительной площадке образуется, накапливается за смену определенное количество промышленных и коммунальных отходов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
											22

Согласно ст. 1 «Основные понятия» Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», накопление – это складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.

Условия накопления отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области накопления отходов.

Предельное накопление отходов на территории предприятия, определяется на основании санитарных правил и экологических требований, в том числе объемом места накопления и предельным временем накопления отхода (на срок не более 11 месяцев с момента образования отхода).

Отходы при строительстве накапливаются в специально отведенных, оборудованных местах, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-24.

При накоплении отходов необходимо обрабатывать отходы (сортировка, разработка, очистка) для удобства дальнейшего сбора и вывоза в специализированные организации. Условия накопления отходов определяется классом их опасности: твердые отходы 4 и 5 классов опасности могут накапливаться открыто на территории в контейнерах, установленных на асфальтированной площадке, а крупногабаритные отходы – на площадке с уплотненным грунтом.

В период строительства данным проектом предусмотрены следующие условия накопления отходов:

- Кабель медно-жильный накапливается навалом на площадке с твердым покрытием;
- обтирочные материалы накапливаются в контейнере с крышкой, объемом 0,75 м³ (накопление на транспортных машинах легковоспламеняющихся веществ не разрешается);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в ящик на площадке с твердым покрытием;
- шлак сварочный собирается в ящике на площадке с твердым покрытием;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собирается в контейнере с крышкой на площадке с твердым покрытием объемом 0,75 м³;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами накапливается навалом на площадке с твердым покрытием;
- отходы шлаковаты незагрязненные собирается в биг-бегах вместимостью 1 куб.;
- смёт с территории предприятия малоопасный собирается в контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием, объемом 0,75;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ				Лист
														23

- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства собираются в контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием, объемом 0,75 м³;
- отходы упаковочного картона накапливаются в ящике на площадке с твердым покрытием;
- отходы плёнки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные накапливаются в биг-бегах (емкость 1 куб);
- ,обрезь натуральной и чистой древесины накапливаются навалом на площадке с твердым покрытием;
- лом бетонных, железобетонных изделий накапливаются навалом на площадке с твердым покрытием;
- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные накапливаются навалом на площадке с твердым покрытием.

По мере образования, отходы передаются спецпредприятиям для обезвреживания, утилизации или размещения.

Накопление отходов бурения с целью последующего использования (утилизации) отходов бурения с получением строительного материала "Ресойл" или утилизации по другой технологии. имеющей действующее положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Материал "Ресойл" предназначен для рекультивации шламовых амбаров, укрепления откосов обочин прикустовых дорог, обочин выездов с кустовых площадок и укрепления обваловок кустовых площадок, отсыпки оснований кустовых площадок, отсыпки рекультивированных шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, площадочных объектов, при строительстве обваловок кустовых площадок.

Для утилизации отходов бурения отходов принят метод капсулизации, при котором добавка цемента позволяет устранить текучесть буровых отходов, а диатомит препятствует миграции загрязняющих веществ из конечного продукта в окружающую среду.

В соответствии с технологией строительный материал образуется вследствие равномерного внесения в буровые отходы (буровой шлам, буровой раствор, буровые сточные воды) следующих компонентов:

- портландцемент марки ПЦ-400-Д20 по ГОСТ 31108-2020, сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-2013, цемент по ГОСТ 30515-2013, ГОСТ 31108-2020, ГОСТ 25328-82 в количестве 15 % от веса бурового шлама;
- песок по ГОСТ 8736-2014 в количестве 30 % от объема бурового шлама;
- диатомит в количестве 0,05 % от веса бурового шлама.

В зимнее время при необходимости производится добавка хлористого кальция в количестве 2 % от веса отходов бурения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
																24

Перемешивание смеси предусмотрено экскаватором. Выбор типа и места размещения экскаватора производится исполнителем работ из условий возможности перекрытия рабочих зон ковша с обеих сторон захватки.

После внесения и тщательного перемешивания компонентов смесь, загустевшая до консистенции, исключающей утечку при транспортировке, допускается к использованию как строительный материал.

Засыпка места накопления буровых отходов осуществляется грунтом обвалования, грунтом от разборки площадки бригадного хозяйства, грунтом из временного отвала, а также с использованием полученного строительного материала "Ресойл". Далее осуществляется вертикальная планировка территории кустовой площадки.

Технология утилизации буровых отходов в строительный материал "Ресойл" и его использование в дальнейшем для ликвидации мест накопления буровых отходов имеет положительное заключение государственной экологической экспертизы, прошла и сертификацию.

Может быть использована другая технология утилизации отходов бурения, имеющая действующее положительное заключение государственной экологической экспертизы, с получением строительного материала, используемого в дальнейшем для засыпки МНО. Подрядчик, выполняющий утилизацию отходов бурения, должен иметь действующую лицензию на обращение с отходами с соответствующим видом обращения с образующимися отходами бурения и возможностью работать на территории ХМАО в целом или территории Салымской группы месторождений в частности. Утилизация отходов бурения выполняется только с помощью строительной техники, оборудование и установки не применяются.

Документация по технологии утилизации отходов бурения представлена в приложении Ю SUP-WLL-K505-PD-08.2-OOS.ТЧ.

На период эксплуатации объекта отходы на территории объекта проектирования не накапливаются.

1.4.2 Транспортирование и размещение отходов

Период строительно-монтажных работ и рекультивации

Лицензия ООО «СПД» Л020-00113-86/00667505 от 01.08.2023 на осуществлении деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности представлена в SUP-WLL-R055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, приложении П.

Отходы, образующиеся на этапе строительства, в том числе твёрдые коммунальные отходы вывозятся на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении в соответствии с лицензией ООО «СПД». Регистрационный номер Полигона в государственном реестре объектов размещения отходов -

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
																25

№ 86-00284-3-00592-250914. Эксплуатирующая организация ООО «Салым Петролеум Девелопмент», лицензия на деятельность с отходами от 01.08.2023 №Л020-00113-86/00667505. (SUP-WLL-R055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, приложении П, Р). Расстояние до полигона ориентировочно составляет 33 км.

Остатки металлолома, кабельной продукции могут передаваться спецпредприятию на утилизацию (Например, ООО «Велес+», лицензия - № 066 №00657 от 01.09.2017).

Остальные отходы могут быть переданы на полигон твёрдо-бытовых и промышленных отходов (ТБПО), например, «27-й км» г.Сургут. Собственник - АО «Полигон –ЛТД», лицензия-Л020-00113-86/00104253, №ГРОРО 86-00588-3-00870-311214 (SUP-WLL-R055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, приложении С, Т). Расстояние до полигона ориентировочно составляет 33 км.

Древесина, образующаяся в процессе очистки полосы отвода, не является отходом.

Отходы бурения накапливаются и утилизируются в местах накопления буровых отходов.

Утилизация отходов бурения производится путем образования строительного материала «Ресоил», однако могут быть применены и другие технологии утилизации, имеющие положительное заключение государственной экологической экспертизы, с образованием продукции, прошедшей систему сертификации и стандартизации в установленном законодательством порядке

Проектной документацией предусмотрено использование строительного материала применяется для ликвидации мест накопления отходов бурения путём их заполнения.

Документация по технологии утилизации отходов бурения представлена в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3.OOS.ТЧ, Приложение Щ.

Период эксплуатации

При эксплуатации образуется шлам очистки емкостей от нефти и нефтепродуктов. Накопление отходов не предусмотрено. При зачистке шлам помещается в емкости и подлежит вывозу на Вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения для утилизации (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914).

Зачистка полостей подземных дренажных емкостей от нефтешлама предусмотрена с периодичностью 1 раз в год.

Очистка емкости выполняется методом пропарки. Пропарка емкости осуществляется с помощью передвижной парогенераторной установки (ППУ).

После пропарки и конденсирования влаги с продуктами зачистки производится удаление конденсата из емкости с помощью переносного насоса со шлангом через люк-лаз.

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
							26

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) **накапливается в контейнере с крышкой** на площадке с твёрдым покрытием с последующим вывозом на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914) для обезвреживания и размещения соответственно. Эксплуатирующая организация ООО «Салым Петролеум Девелопмент», лицензия на деятельность с отходами от 01.08.2023 №Л020-00113-86/00667505. (SUP-WLL-R055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, приложение П, Р).

Аккумуляторы стационарные свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства передаются по договору со специализированной организацией для утилизации.

Обслуживание **светодиодных ламп**, утратившие потребительские свойства осуществляет ООО «СПД» и вывозит на свой полигон или передает на утилизацию.

Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами может быть переданы на полигон твёрдо-бытовых и промышленных отходов (ТБПО), например, «27-й км» г.Сургут. Собственник - АО «Полигон –ЛТД», лицензия - Л020-00113-86/00104253, № ГРОРО 86-00588-3-00870-311214 (SUP-WLL-R055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, приложения С, Т). Расстояние до полигона ориентировочно составляет 200 км.

Постоянное присутствие персонала на кустовой площадке не предусмотрено, пищевые отходы учитываются по месту питания сотрудников бригады.

1.4.3 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

Проектной документацией предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих.

Период строительства

Проектной документацией в период строительно-монтажных работ предусмотрено:

- накопление отходов в специально отведенных местах для предотвращения загрязнения почвы;
- соблюдение санитарных требований к транспортированию отходов;
- исключение применения строительных материалов, не имеющих сертификатов качества;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
											27

- предусмотрен своевременный вывоз отходов от проведения строительно-монтажных работ для утилизации на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности, по заключаемым Подрядчиком разовым договорам;
- ограничение времени воздействия на окружающую среду сроками проведения работ (воздействие временное).

Период эксплуатации

В период эксплуатации предусмотрено:

- накопление отходов в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие, что предотвращает загрязнение почвы и не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду;
- предупреждение рассеивания или потерь отходов в процессе перегрузки, транспортирования и накопления;
- вывоз отходов для утилизации, размещения на другие специализированные предприятия по заключаемым Природопользователем договорам.

Выполнение предусмотренных природоохранных мероприятий позволит предотвратить попадание в окружающую среду загрязняющих веществ от образующихся отходов производства и потребления в период строительства, что сократит до минимума негативное воздействие отходов на почву и окружающую среду в целом.

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

Песок для строительства земляного полотна куста скважин №55 доставляется из карьера «Самсоновский-2» Верхнесалымского месторождения. Дальность транспортировки составляет 40 км.

Предусматривается ряд природоохранных мероприятий по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых:

- ограничение предоставления в пользование отдельных участков недр местного значения на землях особо охраняемых территорий и объектов с учетом установленного режима особой охраны, на землях лесного фонда с учетом требований, установленных лесным планом автономного округа и лесохозяйственными регламентами, а также на землях иных категорий в соответствии с требованиями, установленными федеральным законодательством и законодательством автономного округа, или запрещение предоставления участков недр, расположенных в границах особо охраняемых природных территорий и объектов;
- осуществление деятельности собственниками земельных участков и арендаторами земельных участков, связанной с освоением общераспространенных полезных ископаемых, в их границах отведенных земельных участков без применения взрывных работ добычи

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ

– обеспечение своевременного и правильного внесения налогов, сборов и иных платежей, предусмотренных федеральным законодательством и законодательством автономного округа.

1.5 Мероприятия по охране недр и подземных вод

Необходимым условием строительства и эксплуатации сооружений является снижение отрицательного воздействия на грунты и подземные воды. Поэтому проектом предусмотрен ряд мероприятий, которые позволят свести это воздействие к минимуму.

Для охраны геологической среды в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение непредусмотренных проектом нарушений природной среды (вне контуров застраиваемых территорий, трасс инженерных коммуникаций);
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- в целях снижения техногенного воздействия, недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне дорог, особенно в летний период;
- минимизация площадей строительного освоения (компактность застройки);
- организация запаса средств для сбора аварийных проливов нефтепродуктов;
- предотвращение накопления строительных и бытовых отходов в местах залегания подземных вод;
- организация работ по рекультивации высвобождаемых от разработки площадей земной поверхности;
- предотвращение загрязнения недр (водных горизонтов, почв);
- максимально возможное уменьшение в ходе предстоящих переформирования и механического повреждения рельефа активизации неблагоприятных геологических процессов;
- послойная выемка грунта в ходе земляных работ, исключая перемешивание горизонтов;
- не затрагивание в ходе работ территорий с залеганием полезных ископаемых;
- использование для земляных и планировочных работ песка из существующих карьеров, исключая необходимость разработки карьеров;
- минимизация потерь грунта во время транспортировки (укрытие брезентом, увлажнение и пр.);
- рациональное использование грунта при производстве земляных работ на площадке;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	106510	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
											30

- организация надлежащей системы сбора и своевременного вывоза хозяйственно-бытовых, дренажных и производственных сточных вод на очистку, исключая загрязнение геологической среды;
- строительство насыпи в зимнее время при отрицательных температурах для исключения растепления сезонно-мерзлых грунтов;
- обвалование площадки куста высотой 1,00 м для защиты от подтопления;
- укрепление откосов насыпи посевом трав для защиты от ветровой эрозии;
- на период строительства хранение ГСМ на площадке с твердым покрытием;
- хранение лакокрасочных материалов на площадке с твердым покрытием;
- стоянка и заправка техники на площадке с твердым покрытием;
- накопление отходов в оборудованных местах **в контейнерах** на площадке с твердым покрытием;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в накопительные емкости для последующего вывоза на (КОС);
- оснащение накопительных емкостей датчиком уровня наполняемости (поплавок и лампочка, либо уровнемер с выходным сигналом);
- использование автоцистерн для вывоза стоков системой контроля автозаполнения;
- мониторинг грунтовых вод;
- рекультивация земель по окончании строительства и окончании эксплуатации для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий.

Для охраны геологической среды в период эксплуатации предусматриваются следующие проектные решения:

- тщательная герметизация технологического оборудования, проектируемых трубопроводов и ЗРА, предотвращающая загрязнение недр и попадание загрязняющих веществ в глубинные слои земной коры и подземные воды;
- устройство обвалования из песка высотой 1,0 м по всему периметру кустовой площадки и места накопления буровых отходов;
- тщательная гидроизоляция места накопления буровых отходов, предотвращающая инфильтрацию вредных веществ в геологическую среду и подземные воды;
- укрепление откосной части насыпных сооружений, почвозащитной травосмесью в целях предотвращения развития ветровой эрозии и размыва дождевыми осадками;
- устройство забурников для каждой группы скважин не допускающее попадание нефтесодержащих стоков в недра;

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

- выполнение работ по цементированию и герметизации обсадных колонн, исключающее поступление нефти и минерализованных вод в геологическую среду и подземные воды по затрубному пространству;
- создание противодиффузионной защиты технологических площадок в зонах возможных утечек нефти и пр. технологических жидкостей (бетонирование с бордюром и пр.);
- создание твердого устойчивого к механическим воздействиям и покрытия территории технологических площадок и подъездов к ним;
- исключение захоронения отходов на площадке;
- максимальное применение строительных конструкций с антикоррозионной защитой, выполненной в заводских условиях. Антикоррозионная защита внутренней поверхности емкостей осуществляется лакокрасочными материалами в заводских условиях в зависимости от агрессивного воздействия хранимых продуктов на металлические конструкции;
- подбор сечения, длины и количества свай в фундаментах выполняется из условия анкеровки свай в слои грунта, расположенные ниже слоя сезонного промерзания с учетом сил морозного пучения;
- использование свайных фундаментов блочных сооружений;
- рекультивация нарушенных земель и приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования.
- мониторинг грунтовых вод.

Таким образом, при соблюдении всех технических решений, предусмотренных проектом воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будут минимальным.

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

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

Период строительства и рекультивации

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на растительность могут быть предусмотрены следующие меры:

- мероприятия по минимизации механических нарушений целостности растительного покрова и предотвращающих развитие эрозионных процессов;
- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
											32

- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- осуществление движение транспорта только по организованным временным проездам;
- заправка техники осуществляется автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов.
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- движение транспорта и строительной техники только по существующим и создаваемым автомобильным дорогам, зимникам и временным вдольтрассовым проездам;
- проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных территорий, объектов природно-культурного наследия;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на животный мир могут быть предусмотрены следующие меры:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для транспортирования на специальные полигоны для последующей утилизации;
- **осуществлять проверку состояния мест накопления отходов;**
- обеспечивать своевременный вывоз накопленных отходов;
- при осуществлении производственных процессов не допускается применение технологий и механизмов, которые вызывают массовую гибель объектов животного мира или изменение среды их обитания;
- предупреждени случаев любого браконьерства, недопущение нерегламентированной добычи животных;
- строгое соблюдение всех санитарных норм, контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды;
- рекультивация земель после завершения строительства.

Период эксплуатации

В целях охраны растительного покрова, а также уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животных и сохранения оптимальных условий их существования должны быть предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия:

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
							33

- строгое соблюдение всех санитарных норм, контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды;
- соблюдением правил пожарной безопасности;
- предупреждение случаев любого браконьерства, недопущение нерегламентированной добычи животных;
- сигнализация верхних аварийных уровней жидкости (угроза переполнения) во всех технологических емкостях и аппаратах;
- сброс нефти и газа с предохранительных клапанов замерной установки в дренажные емкости;
- обвалование кустовой площадки.

После завершения строительства и по окончании эксплуатации объектов проводятся рекультивационные работы нарушенных земель с целью восстановления почвенного покрова, исходной растительности и среды обитания животных.

1.6.2 Мероприятия по охране среды обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ и ХМАО

В рамках производства маршрутного флористического обследования территории строительства виды, занесенные в Красную книгу – отсутствуют (см. SUP-WLL-K055-002-SRV-04.1-IEI-T).

В рамках производства маршрутного флористического обследования территории строительства виды, занесенные в Красную книгу - отсутствуют.

При производстве работ по строительству проектируемых объектов и последующей эксплуатации проектируемого оборудования персонал обязан осуществлять контроль за границами отвода территории. В случае выявления гнезд или мигрирующих особей «краснокнижных» видов птиц и животных работниками промыслов и строителями должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением.

Основные меры охраны животных, занесенных в Красные книги, заключаются в:

- охране их мест обитания и гнездования;
- минимизации действия фактора беспокойства;
- недопущение нарушения почвенного покрова, возникновения и развития эрозионных и оползневых процессов;
- запрет разведения костров и выкашивания травостоя, особенно, с мая по август включительно (для мест обитания серого журавля с апреля по август и на местах летнего скопления до сентября);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	106510	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
											34

- сохранение деревьев в районе возможного нахождения гнездового участка орлана-белохвоста, при обнаружении гнезд обязателен их учет и охрана;
- недопущение проведения рубок леса в период размножения животных с 01.06 по 31.07;
- недопущение нарушения мест обитаний видов растений и животных, занесенных в Красные книги ХМАО-Югры, Тюменской области, России, в Красный список МСОП;
- исключение отлова и уничтожения диких животных.

При обнаружении растений, животных и птиц, занесенных в Красные книги необходимо своевременно информировать органы экологического контроля.

Необходимо введение разъяснительной работы о запрете на ввоз оружия и содержания собак. Необходимо введение строгих наказаний за разорение гнезд, сборы яиц, отстрел и отлов, а также усиление разъяснительной работы среди строителей.

Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, не допускаются. Согласно ст. 24 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире», Заказчик несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ.

Природопользователи, на территории (угодьях) которых имеются или обнаружены виды, внесенные в Красные книги, обязаны принимать меры по их охране и восстановлению. Юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красные книги, несут административную, уголовную и иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РФ. Причиненный ущерб взыскивается в установленном законом порядке по соответствующим таксам.

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

1.7.1 Профилактические мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций

В качестве решений по предупреждению развития аварий и локализации выбросов опасных веществ на опасных участках, составляющих объекта, можно выделить следующее:

- полная герметизация технологического процесса перекачки продукции;
- в качестве запорной арматуры применяется арматура класс герметичности А;
- разработка плана ликвидации аварий с учетом вновь проектируемых объектов и сооружений;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																35

- обучение обслуживающего персонала действия по ликвидации аварийных ситуаций;
- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;

– при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, в обязательном порядке оформляется наряд-допуск, определяются меры безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства защиты. Все исполнители проходят инструктаж по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

Пожарная безопасность обеспечивается комплексом организационно-технических мероприятий, направленных на исключение возможности возникновения пожара, предотвращения воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничения материального ущерба от него, для чего на оборудовании и в проектной документации реализуются следующие мероприятия:

- обеспечена транспортная сеть проектируемого объекта с внешней дорожной сетью посредством грунтовых и асфальтовых дорог круглогодичного действия;
- размещение технологического оборудования на открытых площадках;
- соблюдение нормативных безопасных разрывов между наружными установками, зданиями и сооружениями, с учетом принятых категорий по пожарной и взрывопожарной опасности;
- полная герметизация технологического оборудования и обвязочных трубопроводов.

Комплекс организационно-технических решений обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность проектируемого объекта включает:

- назначение ответственных за пожарную безопасность;
- обучение работников организации мерам пожарной безопасности;
- обеспечение обслуживающего персонала спецодеждой и спецобувью с защитными свойствами;
- регулярный инструктаж по противопожарной безопасности с рабочими и ИТР (с записью в журнал инструктажа);
- постоянный контроль над техническим состоянием трубопроводов;
- при пуске в работу или остановке предусматриваются специальные меры, предотвращающие образование в системе пожаровзрывоопасных смесей;
- запрещен обогрев открытым пламенем, промерзших в сильные морозы частей технологического оборудования;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Индв. № подл.
106510

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

- регулярную проверку состояния пожарной безопасности объекта, наличие и исправность технических средств противопожарной защиты и пожарной техники, принятие срочных мер по устранению выявленных недостатков;

- обеспечение разработки плана действия обслуживающего персонала при возникновении пожара на объекте и проведение один раз в год практических занятий по отработке плана;

- в обязательном порядке оформление наряд-допуска при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, определение мер безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средств защиты.

Контроль и управление технологическими процессами объектов создается на базе современных средств контроля и автоматизации отечественного и зарубежного производства, удовлетворяющих лучшим международным стандартам и соответствующих Российским нормам и правилам.

1.7.2 Мероприятия по минимизации возникновения аварийных ситуаций

Возможными аварийными ситуациями на период СМР могут являться:

- отказ работы строительной техники;
- ошибки или нарушения при работе персонала;
- природные явления;
- «человеческий фактор» возникновения пожара.

Мероприятиями по снижению воздействия на наземную и водную биоту при аварийных ситуациях в период строительства и рекультивации служат:

- ведение работ техникой, находящейся в исправном состоянии;
- привлечение для ведения работ квалифицированного персонала;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;
- запретить разведение костров и поджигание горючих материалов, во избежание возникновения пожаров;

- укомплектовать строительную площадку и временные здания огнетушителями и необходимым противопожарным инвентарем;

- заправка гусеничной техники производится топливозаправщиком в конце или начале рабочей смены в местах стоянки техники. Площадки стоянки техники предусматриваются с твердым покрытием и располагаются на территории промпредприятия;

- при аварийных ситуациях, связанных с проливами горюче-смазочных материалов, ограничить распространение зоны пролива и собрать жидкость при помощи песка и опилок;

- при возгорании отходов, воспользоваться средствами пожаротушения;

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ

- для обеспечения выполнения противопожарных действий к месту производства работ должны быть организованы подъезды с установкой аншлагов и указателей проезда;
- для оперативной связи строительные бригады, находящиеся на строительстве, должны быть обеспечены надежной радиосвязью;
- при огневых работах, на участке, где находится сварщик, должен быть второй человек, следящий за уровнем загазованности и пожарной безопасностью;
- должны быть отведены специальные места для курения. Места хранения баллонов с кислородом и ацетиленом должны отвечать «Правилам противопожарной безопасности».

Основные организационные мероприятия, направленные на уменьшение риска аварий, включают:

- уточнение действующего плана локализации и ликвидации последствий аварий (далее ПЛА) и плана ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН) с учетом ввода в эксплуатацию проектируемых объектов;
- разработка технологического регламента, который уточняется после пусконаладочных работ;
- обучение обслуживающего персонала действиям по ПЛА и ПЛАРН;
- проведение учебных тренировок персонала с отработкой практических действий в случае аварии;
- при направлении рабочих на огневые, газоопасные, восстановительные и ремонтные работы, в обязательном порядке оформляется наряд-допуск, определяются меры безопасности при проведении огневых работ, порядок контроля воздушной среды средства защиты. Все исполнители проходят инструктаж по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на объекте.

Важную роль по уменьшению риска аварий в период эксплуатации играют своевременное проведение периодических осмотров оборудования, периодические испытания, своевременные планово-предупредительные ремонты всего оборудования.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды растений, внесенные в Красные книги в аварийных ситуациях:

- выполнение работ строго в полосе отвода;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- заправка автотранспорта в строго отведенных местах, которые обеспечены ёмкостями для сбора отработанных ГСМ;
- оборудование стационарных механизмов поддонами, предотвращающими загрязнение почв ГСМ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ		Лист
												38

- использование только исправной техники;
- выполнение работ в зимний период по промерзшей поверхности с целью сохранения мохово-растительного слоя в ненарушенном состоянии;
- исключение передвижения автотранспортной и строительной техники, а также рабочего персонала вне зимних дорог;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- **организация мест накопления бытовых и строительных отходов, их своевременный вывоз** - уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора по завершении строительных работ;
- благоустройство территории по окончании строительных работ.

Особое внимание следует уделить предупредительным противопожарным мероприятиям.

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на виды животных, внесенные в Красные книги в аварийных ситуациях:

- **соблюдение санитарных норм и правил по накоплению отходов;**
- предусматривается противопожарное оборудование и средства для тушения пожаров (запас песка, огнетушители, топоры, лопаты и т.п.);
- на двигатели техники, создающей основной шум, будут установлены различные средства звуко- и виброизоляции для предотвращения или уменьшения распространения шумового воздействия;
- использование передвижных накопительных ёмкостей;
- ограничение перемещения и сезонное ограничение на строительные и транспортные работы;
- перемещение техники и транспорта только в пределах отведенных площадей;
- запрещение охоты;
- после окончания работ на площадках проводятся работы по технической рекультивации.

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

Меры, направленные на смягчение воздействия на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта на ООПТ в аварийных ситуациях.

Поскольку ООПТ федерального, регионального и местного значения на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации при штатных режимах работы и аварийных ситуациях не попадают в зону влияния объекта, то меры, направленные на смягчение воздействия на ООПТ не требуются.

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
							39

Превентивными мероприятиями по снижению возникновения аварий являются:

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

С учётом вышеизложенным мероприятий, вероятность возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов сведена к минимуму.

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

1.8.1 Мероприятия, направленные на охрану поверхностных и подземных вод

Ручей без названия №1 располагается в 107 м от куста №55. Урез воды в ручье на момент изысканий (октябрь 2024 г.) составлял 70,99 м БС-77.

Таким образом, в связи с разностью значений абсолютных отметок поверхности, куст не попадает в зону затопления от ручья без названия №1.

В штатном режиме строительные работы не окажут воздействия на изменение химического состава подземных вод участка производства работ. Вероятность загрязнения подземных вод минимальна.

[Период строительно-монтажных работ](#)

Для предупреждения и ликвидации последствий негативного воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве объекта предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под строительство;
- запрет проезда транспорта вне проездов и дорог;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																40

- запрет мойки и заправки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- заправка техники предусмотрена, на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов;
- проведение основного объема строительных и земляных работ в зимний период;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в мобильные накопительные емкости $V=10\text{м}^3$ (3 шт.), с последующим вывозом на канализационные очистные сооружения (КОС);
- использование химически не агрессивных строительных материалов, рекомендованных к использованию соответствующими нормативными документами;
- использование машин и механизмов в исправном состоянии, во избежание возможности пролива нефтепродуктов;
- очистка временно занимаемой территории от строительного мусора, неизрасходованных материалов и других загрязнителей по окончании производства работ;
- оснащение рабочих мест на площадке строительства инвентарными контейнерами для твердых коммунальных отходов (ТКО) и строительных отходов;
- после окончания строительных работ бытовые и строительные отходы тщательно собираются в передвижные средства (мусоросборники) и во избежание загрязнения почв и подземных вод вывозятся на полигон по захоронению и утилизации промышленных и твердых коммунальных отходов
- рекультивация нарушенных земель.

Площадки для временных зданий и сооружений (ВЗиС) на период строительства оборудуются в виде пологих участков с твердым покрытием, обордюренные по периметру (см. SUP-WLL-K055-002-PD-07-POS.ГЧ).

При соблюдении проектных решений и вышеперечисленных мероприятий воздействие на водные объекты при производстве работ будет минимальным.

Период эксплуатации

Для предупреждения и ликвидации последствий негативного воздействия на поверхностные и подземные воды при эксплуатации объектов предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

- отсутствие пересечений водотоков, нахождение сооружений за пределами их прибрежных защитных полос и водоохраных зон;
- применение технологий с минимальным водопотреблением свежей воды;
- использование существующих источников водоснабжения, исключая забор воды из поверхностных водотоков;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ГЧ	Лист
											41

– применение способов водоотведения, исключая сброс образующихся хозяйственно-бытовых и загрязненных дренажно-производственных сточных вод в водные объекты;

– герметичная система доставки и ввода ингибиторов коррозии, исключая попадание метанолосодержащих жидкостей в открытые водоёмы, водоносные горизонты и подземные воды;

– содержание технологического оборудования и трубопроводов, а также инженерных сетей в надлежащем состоянии, недопускающем инфильтрацию загрязняющих веществ и сточных вод в водотоки;

– поддержание естественной направленности поверхностного стока и сохранение

– гидрологического режима территории организацией надлежащей системы

– эксплуатация дорожной сети, имеющей надлежащие водопропускные сооружения, недопускающая возникновения нарушения естественного хода стекания поверхностного и грунтового стока и нарушения гидрологического режима территории;

– использование техники и автотранспорта для обслуживания куста, находящейся в технически исправном состоянии, исключая утечки из топливной системы;

– оснащение трансформаторов сетью закрытых маслоотводов и маслосборником, не допускающих проникновения утечек масла в водотоки;

– перемещение машин строго в рамках существующей сети дорог, исключая несанкционированный выезд за пределы дорожного полотна;

– наличие по периметру кустовой площадки кольцевого обвалования (высотой 1,0 м и шириной поверху 0,5 м), исключая вероятность миграции нефти за его пределы в случае возникновения аварийной ситуации;

– организация безопасной системы сбора образующихся отходов производства и потребления, недопускающей захламление земельных участков, примыкающих к акваториям, а также инфильтрацию загрязняющих веществ в водные объекты;

– постоянный мониторинг состояния близлежащих к кусту поверхностных водных объектов в рамках существующей системы мониторинга, осуществляемой на предприятии.

Кроме того, весь спектр технических, технологических и природоохранных мероприятий, направленных на экологическую безопасность объекта, на предотвращение и локализацию аварийных разливов обеспечит снижение негативного воздействия на состояние водных ресурсов территории.

В штатном режиме работы проектируемые объекты не предполагают химического воздействия на водные объекты.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист	42

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

2.1 Существующие программы локального экологического мониторинга и производственного экологического контроля

2.1.1 Существующая программа локального экологического мониторинга

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

Целью экологического мониторинга является получение информации о состоянии компонентов окружающей среды: почвенного и растительного покрова, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха в районе размещения нефтегазопромысловых объектов. Полученная в результате мониторинга информация может быть использована для предотвращения негативных экологических и социальных последствий.

Система локального мониторинга за компонентами окружающей среды на территории ХМАО-Югры осуществляется согласно Постановлению Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 23.12.2011 №485-п.

На территории Верхнесалымского месторождения, с целью сбора и анализа детальной информации о конкретных источниках загрязнения и их воздействии на компоненты окружающей среды, осуществляется мониторинг состояния компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностной воды, донных отложений, почвенного и снежного покрова).

Выкопировка титульного листа существующей программы мониторинга представлена в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, приложении Я.

Ответственность за ведение мониторинга несет ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

В задачи производственного экологического мониторинга входит:

- количественная и качественная оценка степени влияния проектируемого объекта на компоненты окружающей среды;
- наблюдение за развитием опасных природно-техногенных процессов и выявление их воздействия на состояние окружающей среды в зоне влияния объектов обустройства лицензионного участка;
- анализ причин загрязнения окружающей среды;

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	106510							Лист
								44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
	с.ш.	в.д.			
ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.	серы, Оксид азота, Диоксид азота Взвешенные вещества, Сажа	
ВСМ-7АС(ф)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		
Снежный покров					
ВСМ- 2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	рН, Ионы аммония, Нитраты, Сульфаты, Хлориды, Углеводороды (нефть и нефтепродукты), Фенолы (в пересчете на фенол), Железо общее, Свинец, Цинк, Марганец, Никель, Хром VI валентный	1 раза в год (март)
ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23		
ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р- 23.		
ВСМ-7АС(ф)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		
ВСМ- 8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.		
Поверхностные воды					
ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	рН, Ионы аммония, Нитраты,БПК полный, Фосфаты, Сульфаты, Хлориды, АПАВ, Углеводороды (нефть и нефтепродукты), Фенолы (в пересчете на фенол), Железо общее, Свинец, Цинк, Марганец, Никель, Ртуть, Хром VI валентный, Медь, Токсичность хроническая	– в начале половодья (I-II декада мая); во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября) перед ледоставом (III декада октября) – В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).
ВСМ-2ВД	60°00'06,7"	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.		
ВСМ-4ВД	60°02'30"	70°52'15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).		
ВСМ-6ВД	59°59'02,7"	71°12'51,7"	р. Лев (район К-23).		
ВСМ-7ВД	60°01'46,5"	71°23'27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход территории участка).		
ВСМ-8ВД	59°58'07,3"	71°17'39,7"	р. Самсоновская (район К-19).		
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.		
Донные отложения					
ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	рН водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть	1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь),
ВСМ-2ВД	60°00'06,7"	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.		
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата					Лист
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата					46

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
	с.ш.	в.д.			
ВСМ-4ВД	60°02'30"	70°52'15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.	
ВСМ-6ВД	59°59'02,7"	71°12'51,7"	р. Лев (район К-23).		
ВСМ-7ВД	60°01'46,5"	71°23'27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход территории участка).		
ВСМ-8ВД	59°58'07,3"	71°17'39,7"	р. Самсоновская (район К-19).		
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.		

Почвы

ВСМ- 1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново- подзолистые.	рН солевой вытяжки, Органическое вещество, Обменный аммоний, Нитраты, Фосфаты, Сульфаты, Хлориды, Углеводороды (нефть и нефтепродукты), Бенз(а)пирен, Железо общее, Свинец, Цинк, Марганец Никель, Хром VI валентный, Медь, Токсичность острая	1 раз в год (сентябрь)
ВСМ- 3П	60°00'16"	71°13'01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку от кустовой площадки. Почвы – дерново- подзолистые.		
ВСМ- 4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на юго-восток от К-1). Почвы – дерново-подзолистые.		
ВСМ- 6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.		
ВСМ- 7П	59°58'47,9"	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново- подзолистые.		
ВСМ- 8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.		
ВСМ- 9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы - дерново-подзолистые.		

Ландшафтный мониторинг

дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектральная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.	1 раз в 5 лет
--	---------------

Согласно отчёту о результатах локального экологического мониторинга на территории Верхнесалымского лицензионного участка за 2023 г показал, что современная производственная деятельность на территории Верхнесалымского лицензионного участка не оказывает значимого влияния на геохимический состав почвы. Химический состав почв определяется, преимущественно, природными почвенно-геохимическими процессами. Количественное содержание контролируемых компонентов в фоновых и контрольных пунктах находится на сопоставимом уровне.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	106510	Лист	47

Мониторинг атмосферного воздуха

В соответствии с Положением места расположения пунктов наблюдений за атмосферным воздухом в границах лицензионных участков выбираются с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс и зон разгрузки загрязняющих веществ. Предусмотрено создание пункта фоновых наблюдений на территории, наименее подверженной влиянию технологических объектов. Фоновая точка отбора располагается на максимальном расстоянии от промобъектов, с учетом возможности подъезда и подхода - пункт мониторинга ВСМ-5АС(Ф). Контрольная точка отбора располагается в зоне влияния техногенного объекта с подветренной стороны – пункт мониторинга ВСМ-3АС. Отбор проб подфакельного контроля производится с подветренной стороны от факела в зоне максимальных концентраций загрязняющих веществ на расстоянии 10 - 40 высот трубы факела - пункт мониторинга ВСМ-7АС(f).

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

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

–РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния производственных объектов используются предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ), установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Принимая во внимание динамичность концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зависимости от метеорологических условий, времени года и пр., для оценки степени загрязнения воздуха применяются максимально разовые предельно- допустимые концентрации (ПДК м.р.), установленные для краткосрочных эффектов.

Мониторинг снежного покрова

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(f)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определить возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

–мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																48

– мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

Мониторинг поверхностных вод

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности.

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

– ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»

– ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»

– ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

– ГОСТ Р 51593-2000 «Вода питьевая. Отбор проб»

– Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод».

Для оценки степени загрязнения водных объектов используются предельно- допустимые концентрации (ПДК) химических элементов, установленные для водных объектов рыбохозяйственного значения, в случае их отсутствия – соответствующие нормативы для водных объектов хозяйственно-питьевого назначения, согласно следующим нормативным документам:

– Приказ Минсельхоза России №552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)»;

– 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 (с изменениями на 14 февраля 2022 года)»;

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ										49

доступность.

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

–ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;

–ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;

–ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Оценка загрязненности почв проводится на основании сопоставления результатов мониторинга с установленными нормативами загрязняющих веществ (ПДК), фоновыми значениями. Для оценки степени загрязнения почв используются предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21

В действующих на территории РФ нормативах в настоящее время отсутствует нормирование многих важных загрязнителей, таких как нефтепродукты, фенолы, хлориды и пр.

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводится в соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденными Минприроды России 18.11.93, в соответствии с которым содержание нефтепродуктов в почве в количестве 1000 мг/кг соответствует низкому уровню загрязнения.

Также для ориентировочной оценки уровня нефтяного загрязнения используется классификация, разработанная Ю. И. Пиковским, на основании обобщения данных о токсическом влиянии нефти на животные организмы и растения.

Ландшафтный мониторинг

В соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО - Югры (с

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
											51

изменениями на 14.01.2022)» мониторинг ландшафтов организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией.

При проведении мониторинга ландшафтов 1 раз в 5 лет, начиная с первого года ведения мониторинга (2010 г.), осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектральная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение мониторинга ландшафтов должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте (графическое приложение в системе координат ГСК-2011/ WGS-84 (масштаба не менее 1:50000, в формате MapInfo или форматах, совместимых с ним) и в аналитической записке и представляется на бумажном и электронном носителях в Природнадзор Югры один раз в пять лет с результатами локального экологического мониторинга лицензионного участка.

На ландшафтной карте должны быть отражены:

а) природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию;

– б) антропогенные ландшафты:

– вырубки и стадия их восстановления,

– гари (независимо от причин возгорания) и стадия их восстановления,

– лесопосадки и их возраст,

– рекультивированные карьеры и стадия их рекультивации,

– рекультивированные загрязненные ландшафты и стадия их рекультивации

– нереккультивированные территории, нарушенные при проведении строительных работ, перемещении оборудования, несанкционированном передвижении техники, загрязненные земли и пр.,

– рекультивированные и нереккультивированные свалки; в) геотехносистемы:

– действующие трубопроводы с разбивкой по категориям:

– магистральные, межпромысловые, внутрипромысловые,

– наземные и подземные;

г) нефтепроводы, газопроводы, водопроводы (техническая или питьевая вода); д) разведочные и поисковые скважины;

е) кустовые площадки;

ж) другие промышленные площадки (с указанием дожимных насосных станций,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
											52

установок подготовки сброса воды, установок подготовки нефти и т.д.);

- з) шламовые амбары (с указанием стадии и сроков рекультивации); и) автодороги;
- к) линии электропередач.

2.1.2 Существующая программа производственного экологического контроля

На предприятии разработана программа производственного экологического контроля.

В программе ПЭК приведён план-график контроля стационарных источников выбросов (частичная выкопировка представлена в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение 1).

Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов.

Забор воды на месторождении производится из скважин для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. Учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из скважин ведется в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества» и осуществляется путем ведения журналов первичного учета водопотребления

Производственный контроль в области обращения с отходами. Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду не разрабатывается ввиду отсутствия на ОНВ «Верхнесалымское месторождение» собственных объектов размещения отходов. Однако, ООО «СПД» осуществляет контроль территории для выявления захламлений, несанкционированных мест накопления отходов. Контроль за сроками вывоза отходов.

ООО «Салым Петролеум Девелопмент» заключает договора с контрагентами на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение образовавшихся отходов. Ведется журнал учета движения отходов производства и потребления. Предоставление в установленном порядке необходимой информации в области обращения с отходами, в том числе:

- сведения о фактическом образовании отходов и расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- статистический отчет по форме 2-ТП отходы;
- кадастр отходов.

ООО «СПД» осуществляет сбор отходов от подрядных организаций, работающих на Салымской группе месторождений **в соответствии с лицензией на деятельность по обращению с отходами ООО «СПД» с целью утилизации, обезвреживания, размещения (хранения, захоронения) без передачи права собственности на них.**

Перечень отходов, принимаемых от Подрядчиков ограничен, определяется условиями договоров с Подрядчиками, согласовывается в каждом конкретном случае отдельно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ										53

Подрядчики заключают самостоятельные договоры со специализированными предприятиями на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение собственных отходов, если данное условие предусмотрено договором между Подрядчиком и ООО «СПД».

Контроль над работой подрядных организаций с целью соблюдения требования законов РФ «Об охране окружающей среды» с составлением актов проверок предприятием ООО «СПД» проводится в установленные локальными нормативными актами сроки.

В соответствии с п.11 приказа Минприроды России от 08.12.2020 №1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами» данные учета обобщаются по итогам очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом.

2.2 Программа производственного экологического мониторинга и производственного экологического контроля за состоянием компонентов окружающей среды и производственного экологического контроля в период строительно-монтажных работ

2.2.1 Мероприятия по производственному экологическому мониторингу и контролю на период строительства

Локальный экологический мониторинг является комплексной системой регулярных наблюдений, сбора информации, оценки и прогнозирования пространственно-временных изменений состояния компонентов окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в границах лицензионного участка недр в период разработки месторождений нефти и газа.

Согласно проектным решениям, принятым в разделе ПОС, срок строительства составляет 4,7 месяцев. Согласно п.11 Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категории, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398, осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев относится к объектам IV категории.

Для объектов IV категории НВОС не требуется разработка ПЭК (ПЭМ) в соответствии со ст.67 ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ и Приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109.

При проведении строительных работ воздействие на компоненты окружающей среды имеет локальный, непродолжительных характер. Минимальная удаленность от населенных пунктов (пос. Муген) составляет 24 км. Максимальная удаленность – 51 км (пос. Горноправдинск). Согласно оценке воздействия, представленной в данном проекте, при проведении строительных работ не наблюдается превышений гигиенических нормативов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	106510	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
											54

качества окружающей среды на ближайшей жилой застройке. В связи с этим ПЭК(М) на период проведения строительных работ ограничивается инспекционным контролем.

Инспекционный контроль

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

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

Параметры инспекционного контроля представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Параметры инспекционного контроля

Контролируемая среда	Пункты наблюдения	Периодичность	Кем осуществляется	Контролируемые показатели
Период строительства				
Все среды	Границы землеотвода	Постоянно	Подрядная организация	Контроль за соблюдением работ в пределах отведенной территории
Атмосферный воздух	В границах землеотвода	Постоянно	Подрядная организация	Контролировать исправность техники и транспорта: выпуск в эксплуатацию после прохождения техосмотра (обеспечивает отсутствие превышения нормативов загрязняющих веществ в выбросах, превышение нормативов уровня шума)
Почвы	В границах территории	Постоянно	Подрядная организация	Исключить передвижение транспортных средств вне технологических дорог
Обращение с отходами	Площадка временного накопления отходов	Постоянно	Подрядная организация	Контроль за состоянием мест временного накопления отходов. Своевременность удаления отходов. Учет образовавшихся,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106510

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

Контролируемая среда	Пункты наблюдения	Периодичность	Кем осуществляется	Контролируемые показатели
				переданных на переработку (использование, обезвреживание, захоронение) строительных отходов
Объекты растительного и животного мира, среды их обитания	Лесные участки, растительный покров	Постоянно	Подрядная организация	Исключить повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленных лесных участков

2.3 Программа производственного экологического мониторинга и производственного экологического контроля за состоянием компонентов окружающей среды в период эксплуатации объекта

2.3.1 Мероприятия по проведению локального экологического мониторинга на период эксплуатации

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовать в соответствии с существующей программой локального экологического мониторинга.

Мероприятия по проведению локального экологического мониторинга на период эксплуатации представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Мероприятия по проведению локального экологического мониторинга на период эксплуатации

Объект наблюдений	Перечень мероприятий в рамках мониторинга
Атмосферный воздух и снежный покров	Наблюдения осуществляются в рамках сущ. системы мониторинга. Дополнительные пунктов не предусматривается
Поверхностные воды и донные отложения	Объекты проектирования расположены на удалении от водных объектов. Дополнительные пунктов не предусматривается. Наблюдения осуществляются в рамках существующей программы мониторинга.
Почвенный покров	Наблюдения осуществляются в рамках существующей программы мониторинга.
Растительность	Визуальный контроль
Грунтовые воды	В соответствии с ИГМИ, ручей без названия №1 располагается в 107 м от куста №55. Таким образом, в связи с разностью значений абсолютных отметок поверхности, куст не попадает в зону затопления от ручья без названия №1. Наблюдения за подземными водами не предусматривается.
Животный мир	Визуальный осмотр
Геологическая среда	Визуальный осмотр

Карта-схема существующих пунктов мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка представлена в SUP-WLL-K055-002-PD-08.2-OOS.ГЧ, лист 8.

Существующий проект локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка (корректировка), титульный лист представлен в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Я.

Атмосферный воздух

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	56	Лист	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ

Выбраны наиболее близкие к проектируемому объекту пункты мониторинга из существующих.

В рамках программы существующего локального мониторинга предусмотрен отбор проб атмосферного воздуха в северной части участка, 300м на запад от скважины 23Р (пункт ВСМ-5АС(Ф)), и в восточном направлении на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела (пункт ВСМ-7АС(Ф)).

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раз в год (июнь и сентябрь).

Из перечня загрязняющих веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах атмосферного воздуха согласно Постановлению Правительства ХМАО - Югры от 23.12.2011 N 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (вместе с «Положением об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры») в выбросах предприятия существующего положения присутствуют метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид азота, диоксид азота, сажа.

Дополнительных пунктов мониторинга не предусматривается.

План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка (атмосферный воздух), представлен в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Я.

Снежный покров

Выбраны наиболее близкие к проектируемому объекту пункты мониторинга из существующих.

В рамках программы существующего локального мониторинга предусмотрен отбор проб снежного покрова в северной части участка, 300м на запад от скважины 23Р (пункт ВСМ-5АС(Ф)). В северно-западной части участка, 110м на север от К-1а (пункт ВСМ-2С). Центральная часть участка, 110м на север от К-2 (пункт ВСМ-8С) и в 300м на север от факела УПСВ (пункт ВСМ-7АС (f)). Дополнительных пунктов мониторинга не предусматривается.

Периодичность опробования снежного покрова – 1 раз в год (март).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
											57

Перечень контролируемых параметров: рН, ионы аммония, нитраты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в перерасчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром (VI).

План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка (снежный покров), представлен в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Я.

Поверхностные воды и донные отложения

Выбраны наиболее близкие к проектируемому объекту пункты мониторинга из существующих.

В рамках программы существующего локального мониторинга предусмотрен отбор проб поверхностных вод и донных отложений р. Вандрас (район К-1, 1А, пункт ВСМ-4ВД). В районе р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций, пункт ВСМ-1ВД). В районе р. Лев (район К-23) пункт ВСМ-6ВД.

Р. Вандрас располагается в 0,6 км от куста №1А. Урез воды в реке, согласно картографическим материалам, составляет 60 м БС-77.

Таким образом, в связи с большой удаленностью и разностью значений абсолютных отметок поверхности, объект не попадает в зону затопления от р. Вандрас.

Забор воды и сброс стоков в водные объекты в рамках данной проектной документации не предусматривается. Проектируемый куст №55 расположен вне водоохранных зон водных объектов.

Кустовая площадка имеет обвалование. Наблюдения за поверхностными водами и донными отложениями на территории Верхнесалымского месторождения выполняются в рамках существующей программы наблюдений. Дополнительных пунктов мониторинга не предусматривается.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября); перед ледоставом (III декада октября).
- В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Перечень контролируемых параметров: рН, ионы аммония, нитраты, БПК полный, фосфаты, сульфаты, хлориды, АПАВ, углеводороды (нефть и нефтепродукты), фенолы (в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
																58

перерасчете на фенол), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть, хром VI, медь, токсичность хроническая.

План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка (поверхностные воды и донные отложения), представлен в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Я.

Почвенный покров

В рамках программы существующего локального мониторинга предусмотрен отбор проб почвенного покрова в северо-западной части участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов (пункт ВСМ-1П); в центральной части л.у. (1км на юго-восток от К-1) пункт ВСМ-4П(Ф); в 350м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока пункт ВСМ-6П и 6-й км «Комкора» пункт ВСМ-9П. Дополнительных пунктов мониторинга не предусматривается.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного спокойствия биоты).

Перечень контролируемых параметров: рН солевой вытяжки, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бензапирен, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром VI, медь, токсичность острая.

План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка (почвенный покров), представлен в SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.3-OOS.ТЧ, Приложение Я.

Грунтовые воды

В рамках существующей программы локального экологического мониторинга, наблюдения за грунтовыми водами не предусматриваются.

В связи с тем, что кустовая площадка не пересекает водные объекты, а ручей без названия №1 располагается в 107м от куста №55, куст не попадает в зону затопления от ручья б/н №1. Наблюдения за подземными водами не предусматривается.

Мониторинг растительного и животного мира

Требований по проведению мониторинга растительного и животного мира в Постановлении правительства ХМАО – Югры от 23.12.2011 №485-п отсутствуют, в соответствии с этим они не рассмотрены в программе ЛЭМ.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» на предприятии должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг) за характером изменения растительного и животного мира.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ						Лист
										59						
										Формат А4						

Мониторинг растительного покрова рекомендуется организовать в комплексе с почвенным мониторингом, так как растительность является индикатором процессов, происходящих в экосистемах и их изменений в результате антропогенного воздействия и в первую очередь в почве. Почва – источник питания растений и при увеличении в ней содержания загрязняющих веществ растет опасность токсического воздействия их на растительность.

Можно выделить три основных направления антропогенного воздействия на растительность:

- воздействие через загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвенно-растительного покрова;
- механическое нарушение поверхности.

По проекту будут характерны в основном последние два направления воздействия.

В мониторинг растительного покрова необходимо включить:

- фитотоксичность (суховершинность деревьев и кустарников, некроз, хлороз листьев, отмирание и отслоение коры и т.д.);
- контроль за изменениями видового состава и состояния растительных сообществ по морфофизиологическим параметрам.

Поверхностные загрязнения связаны с разливами нефти, нефтепродуктов, сеноманских и пластовых вод, реагентов и технологическими стоками. Необходимо иметь в виду, что отрицательный эффект нефтяного загрязнения усиливается тем, что в большинстве случаев ему сопутствует солевое загрязнение из-за обводненности нефти минерализованными водами.

При осуществлении контроля за растительностью необходимо обращать внимание на следующие признаки поражения растений загрязнителями: уродливые формы роста, скручивание, «ожоги», а в тяжелых случаях - засыхание и опадание листьев и хвои, отмирание растений.

Мониторинг объектов животного мира – система регулярных наблюдений за распространением, численностью, физическим состоянием объектов животного мира, структурой, качеством и площадью среды их обитания.

Контроль животного мира на территории исследуемого объекта базируется на основе сравнения численности и видового разнообразия животных.

Контролируемыми параметрами при оценке состояния животного мира на участках, прилегающих к землеотводу, являются:

- состояние местообитаний (наличие нарушенных территорий, гарей, вырубок, захламленных и замусоренных участков);
- факты присутствия животных;

Изм. № подл.	106510
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
							60

- наличие синантропных видов (бродячих собак);
- наличие фактов охоты.

Периодичность проведения мониторинга должна быть не менее 1 раза в 3 года. В качестве методики проведения мониторинга рекомендуются прямые наблюдения.

Геологическая среда

На территории района изысканий современные физико-геологических процессы отсутствуют.

Требования к организации и проведению мониторинга опасных геологических явлений и процессов определены ГОСТ Р 22.1.06-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических процессов и явлений».

Таблица 1 п. 5 ГОСТ Р 22.1.06-2023 содержит показатели и наблюдаемые параметры для следующих опасных геологических явлений и процессов:

- Землетрясения;
- Вулканические извержения;
- Оползни;
- Обвалы;
- Карстовые процессы;
- Суффозия;
- Просадка в лессовых грунтах;
- Овражная эрозия;
- Абразионные процессы на береговой линии.

Ни одного из указанных процессов на территории размещения проектируемых объектов не наблюдается и не прогнозируется в результате реализации намечаемой деятельности.

Организация и ведение мониторинга опасных геологических процессов и явлений на период эксплуатации проектируемого объекта не требуется.

2.1.1 Мероприятия по проведению производственного экологического контроля (ПЭК)

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующей программой локального экологического мониторинга, разработанной в 2022 году (см. п.2.1.2). Схема существующих пунктов мониторинга представлена в графическом приложении SUP-WLL-K055-002-PD-08.2-OOS.ГЧ, лист 8.

Производственный экологический контроль выполняется в рамках существующей программы ПЭК (см. п. 2.2).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	61	Лист	61

2.4 Программа производственного экологического мониторинга при авариях

Воздействие на основные компоненты окружающей среды для каждой рассмотренной потенциальной аварийной ситуации в период эксплуатации и строительства приведены в таблицах 11-12.

При возникновении аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения осуществляются круглосуточно. Периодичность наблюдений определяется динамикой распространения аварии.

При разработке пунктов мониторинга учитываются такие факторы, как:

- место аварийного разлива;
- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварии;
- время завершения работ по рекультивации;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

Мониторинг компонентов природной среды проводится сообразно возникновению аварийной ситуации и ее последствиям.

После завершения работ по ликвидации аварии определяются площади земель, нарушенных в результате взрыва. Проводится комплекс работ по рекультивации, включающий очистку и восстановление нарушенной территории.

При возникновении рассмотренных в п.3.12 SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.1-OOS.ТЧ аварийных ситуаций ситуации рекомендуется проводить мониторинг компонентов окружающей среды:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг подземных вод;
- мониторинг состояния нарушенных земель;
- мониторинг растительности и животного мира;
- мониторинг нефтезагрязнённого грунта.

Сведения о возможных аварийных ситуациях:

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха в период аварии предназначен для определения степени воздействия аварии на состояние атмосферного воздуха.

Перед выездом на место аварии уточняются направление и скорость ветра, перечень возможных загрязняющих веществ. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Подп. и дата	Взам. инв. №	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ		Лист
											62

Необходимо определять уровни загрязнений и их распространенность (границы), контролировать динамику, учитывать миграцию веществ. При этом необходимо соблюдать основное требование - как можно более быстрое получение информации.

Организация оперативного контроля загрязнения воздуха определяется гидрометеорологическими факторами.

Контрольные пробы воздуха отбираются у кромки пятна разлива на высоте 1 м от поверхности почвы (воды). На границе объекта, ставшего источником разлива нефти, состояние воздуха анализируется не менее чем в 3-х точках, одна из которых находится с наветренной стороны. Фоновая проба принимается согласно данным Росгидромета.

Наблюдаемые параметры и периодичность контроля в зависимости от аварии представлены в таблицах 11-12.

Отбор и анализ проб воздуха, измерение метеорологических параметров осуществляется согласно требованиям и рекомендациям «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», РД 52.04.614-2000 «Наставлениям гидрометеорологическим станциям и постам».

Для определения концентраций ЗВ в атмосферном воздухе инструментально-лабораторными методами должны использоваться методики, отвечающие требованиям установленными ст. 5 Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 № 102-ФЗ.

Технические средства, используемые для отбора проб воздуха, должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р 51945-2002 «Аспираторы. Общие технические условия».

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

Мониторинг подземных (грунтовых) вод

Мониторинг подземных вод в период аварии предназначен для определения степени воздействия аварии на качество грунтовых вод.

Фоновая проба принимается согласно результатам отбора проб в период строительства.

Осуществляется мониторинг уровневого режима и химического состава подземных вод.

Наблюдаемые параметры и периодичность контроля в зависимости от аварии представлены в таблицах 12-13.

Мониторинг состояния нарушенных земель

Мониторинг почвенного покрова в период аварии предназначен для определения степени воздействия аварии на состояние почвы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист	63

Размеры и контур территории, загрязненной при аварийной ситуации, могут определять либо по прямым, либо по косвенным признакам (в частности, по угнетению растительного покрова). В случае невозможности визуального определения размера поверхностного пятна загрязнения, а также в случае проникновения загрязняющих веществ в глубь почвенных горизонтов для установления истинных границ загрязнения поверхности почвы и глубины проникновения загрязняющих веществ необходимо использовать методы качественного или полуколичественного анализа на компоненты, наиболее характерные для каждой отдельной аварийной ситуации.

В период проведения мероприятий по ликвидации разливов нефти контроль состояния территорий следует сосредоточить на обеспечении локализации зоны загрязнения и уменьшении площади земель, нарушенных в ходе локализации разлива.

На месте разлива проводится комплекс работ, включающий:

- визуальное наблюдение пораженной и прилегающей территории.
- определение площади территории, загрязненной нефтью;
- отбор проб с различных горизонтов для определения глубины проникновения загрязнения в грунт и оценки необходимого объема работ по рекультивации;
- отбор проб с различных горизонтов после проведения работ по рекультивации загрязненной земли для оценки качества рекультивации.

Места отбора образцов почвы и растительности должны находиться, по возможности, вблизи точек отбора проб воздуха.

Отбор проб проводится в зоне загрязнения. Количество проб определяется в каждом случае отдельно. В результате лабораторного контроля должна быть четко определена зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно установлен перечень загрязняющих веществ.

Фоновая проба расположена за пределами территории аварии, на незатронутой в ходе аварии территории с аналогичным по отношению к контрольным пунктам типом почв.

Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется визуально, а при обнаружении загрязнений, осуществляется отбор проб и последующий химический анализа в стационарных лабораториях. Опробование рекомендуется проводить методом «конверта». Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами - нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. - точечные пробы отбирают послойно с глубины 0 - 5 и 5 - 20 см массой не более 200 г каждая.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
																64

Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017, а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ.

Для проведения анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области загрязнения окружающей среды, либо внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Контроль растительности

На первом этапе анализ материалов съемки с воздуха позволяет установить изменения в растительном покрове загрязненных участков, а именно:

- фиксация нарушений почвенно-растительного покрова;
- контроль динамики восстановления почвенно-растительного покрова;
- уточнение техногенного воздействия и экологического состояния территории.

При обнаружении на снимках площадей с высокой степенью деградации проводится планирование маршрутов наземного обследования нарушенных участков в полевой период проведения мониторинговых работ.

Второй этап наблюдений проводится в период проведения летних полевых работ. Обследование проводится на выявленных при анализе участках. Количество закладываемых пунктов зависит от площади обнаруженных загрязненных и деградированных земель. Маршрутные ходы прокладывают с целью выявления и уточнения границ участков угнетения фитоценозов. Мониторинг растительности так же в обязательном порядке включает контроль изменений состава, структуры и других характеристик растительного покрова участков.

Контроль нефтезагрязненного грунта

На этапе образования нефтезагрязнённого грунта выполняется:

- определение состава и класса опасности образующегося нефтезагрязнённого грунта;
- соблюдение условий сбора на участке ликвидации аварии;
- вывоз единоразово при ликвидации аварии;
- соблюдение условий передачи на другие объекты для обезвреживания;
- соблюдение санитарных требований к транспортированию отходов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ						Лист
																65

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106510		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

Таблица 12 - Рекомендуемые места отбора проб, наблюдаемые параметры и периодичность контроля в период аварийной ситуации при строительстве

Контролируемая среда	Место отбора проб или проведение исследований	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Атмосферный воздух	3 контрольные пробы на месте аварии (у кромки пятна разлива, одна из проб должна находится с наветренной стороны)	<i>Разгерметизация автоцистерны с дизельным топливом.</i> - сероводород; - алканы C12-C19 (в пересчете на C). <i>Пожар пролива при разгерметизации автоцистерны с дизельным топливом.</i> - азота диоксид (Азот (IV) оксид) - азот (II) оксид (Азота оксид) - гидроцианид (Водород цианистый) - углерод (Сажа) - сера диоксид-Ангидрид сернистый - дигидросульфид (Сероводород) - углерод оксид - формальдегид - этановая кислота (Уксусная к-та) - алканы C12-19 (в пересчете на C) Сопутствующие измерения: - температура; - влажность; - скорость и направление ветра; - атмосферное давление.	Ежедневно до устранения аварии (количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом)
Почвенный покров	Маршрутные обследования на месте аварии и прилегающих к аварии участках. Количество контрольных проб в зависимости от площади загрязнения принимается согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 (1 объединенная проба). А также фоновая проба на не загрязнённом участке. (количество контрольных проб может изменяться приказом)	<i>Разгерметизация/пожар пролива автоцистерны с дизельным топливом</i> <i>Концентрации ЗВ:</i> - нефтепродукты. <i>Обобщенные показатели:</i> - рН (водной и соляной вытяжки), - гранулометрический состав; - долевое содержание глинистой фракции; - содержание органического вещества.	1 раз до и после устранения аварии, связанной с возможными проливами на почву. А также 1 раз после рекультивации территории. (количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом)
Растительный покров	Маршрутные обследования на месте аварии и прилегающих к аварии участках.	Видовой состав и количественные показатели растительного покрова, наличие участков деградированной растительности, гарей, вырубок.	До и после устранения аварии, связанной с возможными проливами на почву
Подземные (грунтовые) воды	В зависимости от места аварии: По 1 пробе в районе каждой кустовой площадки	<i>Разгерметизация/пожар пролива автоцистерны с дизельным топливом</i> <i>Концентрации веществ:</i> - нефтепродукты; <i>Сопутствующие измерения:</i>	1 раз до и после устранения аварии, связанных с возможными проливами (количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106510		

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Контролируемая среда	Место отбора проб или проведение исследований	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Отходы грунта, загрязненного нефтью и нефтепродуктами	1 раз по окончании ликвидации разлива	- мутность; - цветность; - запах. Определение состава и класса опасности образующихся отходов; Соблюдение условий сбора на участке ликвидации аварии; Вывоз единовременно при ликвидации аварии; Соблюдение условий передачи на другие объекты для обезвреживания; Соблюдение санитарных требований к транспортированию отходов.	

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

Лист

67

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106510		

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 13 - Рекомендуемые места отбора проб, наблюдаемые параметры и периодичность контроля в период аварийной ситуации при эксплуатации

Контролируемая среда	Место отбора проб или проведение исследований	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Атмосферный воздух	3 контрольные пробы на месте аварии (у кромки пятна разлива, одна из проб должна находится с наветренной стороны)	<p><i>В зависимости от аварии:</i></p> <p><i>Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, замерного коллектора</i> Концентрации ЗВ: - Углеводороды предельные C1-C10 - Углеводороды непредельные C2-C5 - Бензол - Толуол - Ксилол</p> <p><i>Пожар разлива при разгерметизации нефтегазосборного трубопровода, замерного коллектора</i> - азота диоксид (Азот (IV) оксид) - азот (II) оксид (Азота оксид) - гидроцианид (Водород цианистый) - углерод (Сажа) - сера диоксид-Ангидрид сернистый - дигидросульфид (Сероводород) - углерод оксид - формальдегид - этановая кислота (Уксусная к-та)</p> <p>Сопутствующие измерения: - температура; - влажность; - скорость и направление ветра; - атмосферное давление.</p>	Ежедневно до устранения аварии (количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом)
Снежный покров	При обнаружении повышенных концентраций одного из анализируемых веществ, осуществляется повторный отбор в данной точке. В случае подтверждения данных анализов об увеличении содержания загрязняющих веществ, проводится детальное обследование данного участка для выяснения причин загрязнения.	Нефтепродукты	Ежедневно до устранения аварии (количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом).
Почвенный покров	Маршрутные обследования на месте аварии и прилегающих к аварии участках. Количество контрольных проб в зависимости от площади	<i>Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, замерного коллектора / Пожар разлива</i>	1 раз до и после устранения аварии, связанной с возможными разливами на почву. А также 1 раз после рекультивации территории.

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.rч

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106510		

Изм.	Кол-во ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Контролируемая среда	Место отбора проб или проведение исследований	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
	загрязнения принимается согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 (1 объединенная проба). А также фоновая проба на не загрязнённом участке. (количество контрольных проб может изменяться приказом)	<i>Концентрации ЗВ:</i> - нефтепродукты. <i>Обобщенные показатели:</i> - рН (водной и соляной вытяжки), - гранулометрический состав; - доленое содержание глинистой фракции; - содержание органического вещества.	(количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом)
Растительный покров	Маршрутные обследования на месте аварии и прилегающих к аварии участках.	Видовой состав и количественные показатели растительного покрова, наличие участков деградированной растительности, гарей, вырубок.	До и после устранения аварии, связанной с возможными проливами на почву
Подземные (грунтовые) воды	В зависимости от места аварии: По 1 пробе в районе каждой кустовой площадки	<i>Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, замерного коллектора/ пожар пролива</i> <i>Концентрации веществ:</i> - нефтепродукты; <i>Сопутствующие измерения:</i> - мутность; - цветность; - запах.	1 раз до и после устранения аварии, связанных с возможными проливами (количество и периодичность замеров зависит от масштаба аварии и может изменяться приказом)
Отходы грунта, загрязненного нефтью и нефтепродуктами	1 раз по окончании ликвидации разлива нефти	Определение состава и класса опасности образующихся отходов; Соблюдение условий сбора на участке ликвидации аварии; Вывоз единоразово при ликвидации аварии; Соблюдение условий передачи на другие объекты для обезвреживания; Соблюдение санитарных требований к транспортированию отходов.	

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ

Оперативный контроль обстановки в зоне аварии организуется на базе подсистем производственного контроля и локального экологического мониторинга, которые в свою очередь организуются в порядке, установленном действующим законодательством.

Проведение контрольных наблюдений при аварийных ситуациях регламентируется: ГОСТ 17.1.5.01-80, РД 52.04.253-90, Методика прогнозирования масштабов загрязнения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.

В случае установления загрязнения выше ПДК в рабочей зоне объектов проектирования должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

В случае аварийной ситуации сроки проведения оперативного обследования должны быть максимально приближены к моменту ее возникновения (РД 52.44.2-94). Для определения тенденции изменения экологической обстановки, а также детализации приоритетных проблем загрязнения района проводится повторный отбор проб в данной точке.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ	Лист
																70

3 Заключение

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для окружающей среды, жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных разработанной проектной документацией мероприятий.

При реализации всех проектных решений, степень воздействия на компоненты окружающей среды в результате строительства проектируемого объекта можно оценить как допустимую.

При реализации всех проектных решений, воздействие выбросов загрязняющих веществ, отходов производства и потребления, а также шумовое воздействие проектируемых объектов на окружающую среду характеризуется как допустимое.

На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что при реализации всех природоохранных мероприятий, предусмотренных в данной проектной документации, можно обеспечить удовлетворительное состояние компонентов окружающей среды на месторождении в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Инв. № подл.	106510	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	71
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.ТЧ										

4 Перечень принятых сокращений

АЗС – автозаправочная станция

АПАВ – анионные поверхностно-активные вещества

БПК – биологическое потребление кислорода

ВЗ – водоохранная зона

ГВ – грунтовые воды

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов

ДНС – дожимная насосная станция

ДЭС – дизельная электростанция

л.у. – лицензионный участок

ЛЭМ – локальный экологический мониторинг

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ПДК – предельно допустимая концентрация

- с/с – средне суточная

- м/р – максимально разовая

ПДКр.х. – предельно допустимая концентрация вещества в воде водных объектов
рыбохозяйственного назначения

ПДУ – предельно допустимый уровень

ПЗП – прибрежная защитная полоса

ВОЗ – водоохранная зона

ППД – поддержание пластового давления

ТПП – территориальное производственное предприятие

Инв. № подл.	106510	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ				

5 Ссылочные нормативные документы

5.1 Законодательные и нормативные документы

- 1 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
- 2 Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ
- 3 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- 4 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»
- 5 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- 6 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- 7 Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- 8 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- 9 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
- 10 Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»
- 11 Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»
- 12 Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- 13 Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»
- 14 Распоряжение Правительства РФ от 20.10.2023 г. № 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»
- 15 Постановление Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011 № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (вместе с «Положением об

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																73

организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»)

16 ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

17 ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

18 ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование

19 ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель

20 РД 52.04.253-90 Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте

21 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»

22 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

23 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	Лист
																74

5.2 Использованные документы и материалы

1 Дополнения к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. – НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1999 г.

2 Дополнения к РДС 82-202-96. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. 1998 г.

3 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Санкт-Петербург, 2012 г.

4 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2000 г.

5 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998 г.

6 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – Минтранспорта РФ, 1998 г.

7 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015 г.

8 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015 г.

9 Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей). АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015 г.

10 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (на основе удельных показателей). АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015 г.

11 Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод. АО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015 г.

12 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Госкомитет РФ по охране окружающей среды, Новополюцк, 1997 г.

13 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок – НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 г.

14 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования РД 39-142-00. – Краснодар, 2000 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	106510	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ										

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл. 106510	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.2-OOS.TЧ	77