



ЯкутСтройПроект

Общество с Ограниченной Ответственностью
«ЯкутСтройПроект»

**ОБУСТРОЙСТВО МУРБАЙСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА.
ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНАЯ СКВАЖИНА ЗП МРБ.**

ШЛАМОВЫЙ АМБАР

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды

ЯСП/ТМН/13-23/ООС2

Том 8.2

2024



ЯкутСтройПроект

Общество с Ограниченной Ответственностью
«ЯкутСтройПроект»

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта
ООО «ЯкутСтройПроект»

_____ **О.В. Гнусина**

« _____ » _____ 2024 г.

**ОБУСТРОЙСТВО МУРБАЙСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА.
ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНАЯ СКВАЖИНА ЗП МРБ.
ШЛАМОВЫЙ АМБАР**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ЯСП/ТМН/13-23/ООС2

Том 8.2

Генеральный директор

В.С. Денисюк

Главный инженер проекта

О.В. Гнусина

2024

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ЯСП/ТМН/13-23/ООС2-С	Содержание тома	1 л.
ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Текстовая часть	87л.
ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ГЧ	Графическая часть	7 л.

Взам. инв. №		ЯСП/ТМН/13-23/ООС2-С									
Подпись и дата											
Инв. № подл.											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
				<i>Вруч</i>	08.2024				П		1
Разраб.		Кучеренко							ООО «ЯкутСтройПроект»		
Н. контр		Чумляков		<i>Ч</i>	08.2024						
ГИП		Гнусина		<i>Г</i>	08.2024						

Содержание текстовой части

Введение.....	4
1. Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке.....	6
2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства.	7
2.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	7
2.2 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	7
2.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	8
2.3.1 Период строительства и рекультивации	8
2.3.2 Период эксплуатации	9
2.4 Мероприятия по снижению физических факторов шума и вибрации	10
2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	10
2.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления	13
2.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов).....	14
2.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....	15
2.8.1 Решения по ликвидации последствий воздействия аварийной ситуации	17
2.8.2 Утилизация нефтезагрязненных отходов	19
2.9 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	

Взам. инв. №		Подпись и дата		ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ								
Инд. № подл.				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
								<i>Кучеренко</i>	08.2024	П	1	87
										Текстовая часть		
								<i>Чумляков</i>	08.2024	ООО «ЯкутСтройПроект»		
								<i>Гнусина</i>	08.2024			

водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости)..... 22

2.10 Мероприятия по предотвращению, смягчению и уменьшению негативного воздействия на геологическую среду и подземные воды..... 24

3 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях 26

3.1 Программа производственного экологического контроля..... 29

3.1.2 Период строительства и рекультивации 29

3.1.3 Период эксплуатации 30

3.1.3.1 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха 30

3.1.3.2 Производственный экологический контроль водных объектов и сточных вод..... 32

3.1.3.3 Производственный экологический контроль за охраной земель, почв и растительности 33

3.1.3.4 Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания 34

3.1.3.5 Производственный экологический контроль за обращением с отходами 35

3.1.3.6 Контроль качества рекультивации земельного участка 38

3.1.3.7 План-график производственно-экологического контроля в период эксплуатации 39

3.2 Программа производственного экологического мониторинга 41

3.2.1 Производственно-экологический мониторинг на этапе строительства и рекультивации 43

3.2.1.1 Мониторинг атмосферного воздуха 43

3.2.1.2 Мониторинг шумового загрязнения 44

3.2.1.3 Мониторинг загрязнения снежного покрова 46

3.2.1.4 Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений 46

3.2.1.5 Мониторинг за состоянием подземных вод..... 47

3.2.1.6 Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и многолетнемерзлых грунтов..... 47

3.2.1.7 Мониторинг состояния и загрязнения земель и почв 48

3.2.1.8 Мониторинг состояния растительного мира 50

3.2.1.9 Мониторинг состояния животного мира..... 51

3.2.1.10 Мониторинг радиационной обстановки 52

3.2.1.11 План-график производственно-экологического мониторинга..... 53

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

3.2.2	Производственно-экологический мониторинг на этапе эксплуатации	54
3.2.2.1	Мониторинг атмосферного воздуха	55
3.2.2.2	Мониторинг шумового загрязнения	56
3.2.2.3	Мониторинг загрязнения снежного покрова	57
3.2.2.4	Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений	58
3.2.2.5	Мониторинг за состоянием подземных вод	58
3.2.2.6	Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и многолетнемерзлых грунтов	60
3.2.2.7	Мониторинг состояния и загрязнения земель и почв	61
3.2.2.8	Мониторинг состояния растительного мира	63
3.2.2.9	Мониторинг состояния животного мира	64
3.2.2.10	План-график производственно-экологического мониторинга	65
3.2.3	Программа производственного экологического мониторинга при авариях	66
3.2.3.1	Разлив нефтепродуктов (дизтоплива)	69
3.2.3.2	Пожар пролива нефтепродуктов (дизтоплива)	70
3.2.3.3	Контроль обращения с отходами	71
4	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	73
4.1	Расчёт платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	73
4.2	Плата за размещение отходов производства и потребления	74
4.3	Расчет ущерба растительному и животному миру	79
4.4	Ориентировочные затраты на выполнение программы ПЭК и ПЭМ	79
4.5	Компенсационные мероприятия (лесовосстановление)	80
4.6	Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	81
5	Перечень законодательных и нормативно-методических документов	82

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Введение

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

Основанием для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» являются:

- Задание на проектирование по объекту «Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина 3П МРБ. Шламовый амбар»;
- Отчеты по инженерным изысканиям по объекту: «Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина 3П МРБ. Шламовый амбар».

Данные об участниках:

Заказчик – ООО «Мурбай Геологоразведка»;

Разработчик – ООО «ЯкутСтройПроект».

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с экологическим законодательством Российской Федерации и иными нормативно-правовыми актами РФ, регламентирующими природопользование, охрану окружающей среды и инвестиционную деятельность:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г. №7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ;
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ;
- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006г. № 74-ФЗ;
- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001г. №136-ФЗ;
- «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. №89-ФЗ;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. № 174-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. № 87;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ						Лист					
																				4

- действующих методик расчетов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты, размещения отходов производства и потребления в окружающей среде.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проектируемые объекты (шламовый амбар), в соответствии с ст.11, пп.7.2 ФЗ №174 от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе», отнесены к объектам государственной экологической экспертизы федерального уровня:

«...проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления к объектам обезвреживания и (или) объектам размещения отходов.

В период производства работ на объекте ответственным за соблюдение природоохранных мероприятий является Подрядная организация. Подрядчик выполняет оформление в природоохранных органах всех разрешений, согласований и лицензий, необходимых для производства работ по данному объекту.

В период эксплуатации объекта ответственным за соблюдение природоохранных мероприятий является эксплуатирующая организация.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке

Результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды представлены в томе 8.1.1 (ЯСП/ТМН/13-23/ООС1.1).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

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

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства, рекультивации и эксплуатации, а также анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам представлены в томе 8.1.1 (ЯСП/ТМН/13-23/ООС1.1).

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

Период строительства и рекультивации

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства предусмотрен в накопительный бак туалетного модуля (санузла). Объем накопительного бака составляет 2,0 м³, объем водопотребления не превышает емкости накопительного бака. Вывоз хозяйственно-бытовых стоков из накопительных баков производится ежедневно. Вывоз хозяйственно-бытовых стоков с территории площадки производится автотранспортом на блочные канализационные очистные сооружения биологического типа, расположенные на площадке опорной базы промысла (ОБП) АО «РНГ» в районе НПУ-100 на лицензионном участке Среднеботубинский ЯКУ11144НЭ.

Технические условия на водоснабжение и водоотведение выданы ООО «Мурбай Геологоразведка», приложение Ф том 8.1.3.

Период эксплуатации

Эксплуатация проектируемых объектов предусмотрена без постоянного обслуживающего персонала.

В соответствии с томом 2 «Схема планировочной организации земельного участка» отвод поверхностных дождевых вод решен за счет вертикальной планировки территории. Для площадки поисково-оценочной скважины принята сплошная система организации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							7

рельефа, уклоны свободно спланированной территории приняты не менее 3‰ и не более 30‰.

Стоки откачиваются передвижной техникой и вывозятся для очистки на установку подготовки пластовой воды (расположенную на территории ЦПС АО «РНГ») с последующей очисткой и закачкой в систему ППД Восточных блоков Среднеботуобинского НГКМ

Буровые сточные воды из шламового амбара (объемом 650 м3/период бурения скважины) откачиваются в мобильные емкости, затем спецавтотранспортом вывозятся на установку подготовки пластовой воды, расположенную на ЦПС АО «РНГ», для дальнейшей очистки и подачи в систему ППД Восточных блоков Среднеботуобинского НГКМ.

Технические условия на водоснабжение и водоотведение выданы ООО «Мурбай Геологоразведка», приложение Ф том 8.1.3.

2.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

2.3.1 Период строительства и рекультивации

При строительстве проектируемых объектов основную массу выбросов загрязняющих веществ вносит строительная техника и передвижной транспорт, поэтому мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ относятся к транспорту и строительной технике.

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

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- сокращение продолжительности работы двигателей строительной-монтажной техники на холостом ходу;
- запрет на использование техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- применение сертифицированных видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- осуществление заправки машин, механизмов и автотранспорта в специально отведённых местах;
- оснащение топливозаправщика раздаточным пистолетом, исключающим попадание летучих компонентов в окружающую среду;
- применения тента для накрытия кузова автосамосвала при перевозке пылящих материалов.

Данные мероприятия применялись на аналогичных объектах Заказчика и обеспечивают снижение выбросов.

2.3.2 Период эксплуатации

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

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

Для исключения загрязнения прилегающей территории отходами бурения предусмотрена гидроизоляция дна и стенок шламового амбара. Укладка гидроизоляционного материала выполняется на песчаную подготовку, толщиной 0,10 м. После укладки гидроизоляционного материала с целью обеспечения плотности его прилегания на дно устраивают защитно-прижимной слой из глинистого грунта, толщиной 0,05 м.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

По периметру шламового амбара устраивается обвалование из грунта высотой не ниже обвалования площадки, шириной по верху 0,5 м, с откосами 1:1,5. Высота обвалования площадки в соответствии с данными тома 2 ПЗУ составляет 1,0 м.

Для обеспечения безопасности по всему периметру шламового амбара предусмотрено устройство ограждения из колючей проволоки.

2.4 Мероприятия по снижению физических факторов шума и вибрации

Согласно результатам расчетов превышений допустимого уровня шума не наблюдается, в соответствии с СП 51.13330.2011 и СанПиН 1.2.3685-21. Также район проведения работ находится вне селитебных территорий, санитарно-курортных зон, территорий сельскохозяйственного назначения (с наличием специальных требований), заповедников, заказников, территорий. В связи с чем отсутствует необходимость дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия.

При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением воздействие будет носить локальный характер

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

Природоохранные мероприятия, представленные в проекте, носят комплексный характер, т.е. направлены на минимизацию отрицательного воздействия, на все составляющие окружающей среды.

Проект содержит следующие решения и требования:

Организационные мероприятия:

- проведение работ строго в границах отвода земельного участка. Это обеспечит сохранение ландшафта местности района строительства;
- строгий контроль технического состояния строительных машин и автотранспорта в части исключения подтёков масел в трансмиссии и двигателе;
- при выполнении строительных работ запретить мойку машин, слив ГСМ вне специально оборудованных для этого мест, где должно быть полностью исключено попадание масел и других веществ в почву. Мойку машин и слив ГСМ осуществлять на специально оборудованных для этих целей пунктах;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями «правил пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ»;

- оснастить рабочую площадку инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов, а также, емкостями для сбора отработанных смазочных материалов, с последующей передачей отходов специализированным организациям для утилизации.

- благоустройство территории.

Заправка строительной техники

Для избежания химического загрязнения почв и геологической среды при заправке техники оборудуются специальные площадки. Заправка строительной техники производится в полосе отвода земли под строительство.

Площадка для заправки техники с твердым покрытием из плит ПДН (6x1,5x0,14), ГОСТ 21924.2-84. Длина площадки – 12,5 м, ширина – 13,2 м, полезная площадь, ограниченная бортовым камнем и пандусами, площадки топливозаправщика составляет 165,0 м2. В качестве отбортовки принять бортовой камень БР100.300.18. Высоту бортового камня принять по периметру площадки топливозаправщика принять не менее - 0,15 м. Объем вмещаемой жидкости на площадке топливозаправщика составляет 24,75 м3.

Заправку техники топливом целесообразно осуществлять топливозаправщиком с использованием металлических поддонов и нефтепоглощающих матов для защиты почвы от возможного пролива нефтепродуктов. Маты предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей. В случае пролива нефтепродуктов нефтепоглощающие маты должны быть вывезены на утилизацию. Размещение складов ГСМ на территории строительства объекта не предусматривается.

Технические решения:

- на площадке поисково-оценочной скважины предусмотрено обвалование;
- природоохранные мероприятия предусматривают укрепление откосов насыпи площадки;
- озеленение площадки строительства выполнено с учетом местных климатических условий и декоративных особенностей видов трав.

Рекультивация (восстановление) нарушенных земель

После окончания строительного-монтажных работ в соответствии с «Земельным кодексом РФ» и Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 нарушаемые земельные участки приводятся в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Основной принцип рекультивации нарушенных земель восстановление первоначальных и создание новых структур травянистых растительных сообществ, создание условий для их успешного развития.

Работы по рекультивации проводят последовательно в два этапа – технический и при необходимости биологический.

Техническая рекультивация включает следующие мероприятия:

- создание эрозионно-устойчивых форм рельефа после окончания строительства путем планировки территории для предотвращения сноса семян травянистой растительности под действием ветра и стока атмосферных осадков с вновь сформированной поверхности;

- уборку строительного мусора, неизрасходованных материалов и прочих отходов.

Биологическая рекультивация выполняется после технической рекультивации на площади строительной полосы, подвергшейся воздействию строительных машин и другим видам механического воздействия на почву.

Биологическая рекультивация предусматривает:

- агротехнические мероприятия по повышению плодородия почв, механизированное внесение минеральных удобрений для восстановления структуры почв, сплошную культивацию почвы с целью заделки удобрений и восстановления структуры почв.

При невозможности восстановления коренной растительности на полосе строительства создаются ее искусственные формы, заменяющие естественные, путем посева быстрорастущих видов трав с длинными корневищами.

Рекультивацию нарушенных земель проводят после завершения основных строительномонтажных работ. Цель проводимых работ по рекультивации земель – подготовка земель к дальнейшему использованию, защита земель от эрозии и заболачивания. Биологический этап рекультивации захватывает суходольные участки.

В соответствии с ГОСТ 59060-2020 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» проектом выбрано природоохранное направление рекультивации, которое нацелено на создание устойчивой техноэкосистемы.

Более подробно восстановление (рекультивация) нарушенных земель рассмотрена в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» том 8.3 «Проект рекультивации земель» данного проекта.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Приоритеты Предприятия в решении задач управления отходами должны быть построены в следующей последовательности:

- минимизация образования отходов производства и потребления;
- утилизация образующихся отходов;
- упорядочение накопления производственных отходов и захоронение твердых бытовых отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Контролю должны подвергаться все места накопления отходов, образующихся на предприятии и отходов потребления, с учетом их физико-химических свойств.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод образующимися отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- накопление отходов допускается в строго отведенных местах, оборудованных в соответствии с природоохранными требованиями в зависимости от класса опасности и физикохимической характеристики отходов. Открытые площадки накопления отходов оборудованы искусственным водонепроницаемым покрытием (например, асфальт или плита ПНД);

- все отходы подлежат обязательному размещению либо сдаче специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации;

- накопление и транспортировка отходов производства и потребления на территории предусмотрено в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21;

- селективный сбор и накопление отдельных разновидностей отходов на производственной территории;

- перевозка отходов от предприятия к вспомогательным производствам и на полигоны складирования осуществляются специально оборудованным транспортом специализированных транспортных фирм;

- соблюдение графика вывоза отходов.

Влияние отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта, будет минимизировано, поскольку все виды отходов на территории площадки будут храниться в соответствии с экологическими требованиями и своевременно передаваться для утилизации специализированным предприятиям.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

2.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.08.96 № 997 о требованиях по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

В целях охраны растительного покрова и минимизации негативного воздействия на животный мир проектом предусмотрены следующие организационные мероприятия:

- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- проведение строительных работ строго в границах отвода в минимально возможные сроки;
- осуществление движения транспорта и спецтехники в период строительных работ только по специально построенным дорогам;
- установка ограждений, обвалований и отпугивающих устройств для исключения доступа животных в места производства работ;
- очистка от отходов производства и потребления, возникающих в процессе строительных работ и вывоз отходов на специализированные предприятия, полигоны;
- проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом и строителями. Ограничение пребывания на территории лицензионного участка лиц, не занятых на производстве;
- проведение рекультивационных работ после строительства для восстановления нарушенного растительного покрова.

Предотвращение гибели объектов животного мира при строительстве проектируемых объектов обеспечивает:

- во избежание попадания животных на территорию площадки поисково-оценочной скважины по периметру всех проектируемых площадок закладывается обвалование высотой 1,0 м и шириной по верху 0,5м;
- уборка конструкций и оборудования, засыпка участков траншей после завершения строительства;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- с целью пресечения факторов браконьерства запрещается работникам завоз огнестрельного оружия на территорию месторождения, а также вольное содержание собак и ограничение их передвижения по месторождению.

В целях минимизации ущерба растительному покрову запрещается:

- захламление земли отходами производства и потребления;
- загрязнение почвенно-растительного покрова прилегающей территории горюче-смазочными материалами;
- движение транспорта по несанкционированным проездам;
- разведение костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок.

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

- соблюдать установленные правила, нормы и сроки пользования растительным миром;
- принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- не допускать ухудшения качества среды обитания или разрушения мест произрастания объектов растительного мира;
- проводить необходимые комплексные мероприятия, направленные на воспроизводство растительного мира.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

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

Период строительства и рекультивации

Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации технологического оборудования, строительной техники и автотранспорта, а также для предупреждения

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

возникновения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- к эксплуатации допускаются машины и механизмы в исправном состоянии (проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 и ГОСТ 25646-95).

- перед въездом на участок строительных работ производится профилактический осмотр техники с целью предотвращения любой возможности утечки масел и топлива для предотвращения их попадания в грунт и последующей фильтрации в подземные горизонты;

- ремонт машин и других механизмов осуществляется на территории автотранспортного предприятия (подрядной организации), привлекаемого для строительства объекта;

- периодические проверки знаний и инструктаж работников в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

- обеспечение герметичности резервуаров и сливно-наливных операций при эксплуатации топливозаправщика;

- полная герметизация процесса транспорта дизельного топлива для заправки строительной техники.

При заправке транспортных средств топливом соблюдаются следующие требования:

- а) пролитые на землю нефтепродукты засыпают песком или удаляются специально предусмотренными для этого адсорбентами, а пропитанный песок, адсорбенты и промасленные обтирочные материалы собираются в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками в искробезопасном исполнении и по окончании рабочего дня вывозятся с территории;

- б) площадка для заправки техники с твердым покрытием из плит ПДН (6х1,5х0,14), ГОСТ 21924.2-84. Длина площадки – 12,5 м, ширина – 13,2 м, полезная площадь, ограниченная бортовым камнем и пандусами, площадки топливозаправщика составляет 165,0 м2. В качестве отбортовки принять бортовой камень БР100.300.18. Высоту бортового камня принять по периметру площадки топливозаправщика принять не менее -0,15 м. Объем вмещаемой жидкости на площадке топливозаправщика составляет 24,75 м3.

- в) заправка техники топливом осуществляется топливозаправщиком с использованием металлических поддонов и нефтепоглощающих матов для защиты от возможного пролива нефтепродуктов. Маты предназначены для локализации утечек из

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ						Лист	
												16	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

транспортных средств и емкостей. В случае пролива нефтепродуктов нефтепоглощающие маты должны быть вывезены на утилизацию. Размещение складов ГСМ на территории строительства объекта не предусматривается.

При заправке запрещается:

- а) заправка транспортных средств с работающими двигателями;
- б) заполнение резервуаров топливом и заправка транспортных средств во время грозы и в случае опасности проявления атмосферных разрядов;
- в) работа в одежде и обуви, загрязненных топливом;
- г) заправка транспортных средств, в которых находятся пассажиры;
- д) заправка транспортных средств с опасными грузами классов 1-9 (взрывчатые вещества, сжатые и сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и материалы, ядовитые и радиоактивные вещества и др.), за исключением специально предусмотренных для этого топливозаправочных пунктов;

Запрещается использование в качестве передвижной автозаправочной станции автотопливозаправщиков и другой техники, не предназначенной для этих целей.

Автоцистерны с нефтепродуктами должны пломбироваться нефтебазой в соответствии с действующими правилами перевозок (по ГОСТ 1510-84), за исключением тех случаев, когда нефтепродукты вывозятся автотранспортом получателя (самовывозом).

Для снятия статического заряда при движении топливозаправщик должен быть заземлен путем касания заземлительной цепи цистерны грунта или дорожного покрытия при ремонте, сливе топлива и длительной стоянке - посредством подключения к заземляющему контуру здания или (в крайнем случае) посредством забитого в землю заземлительного клина или штыря, при нахождении под наливом - путем включения заземляющей штепсельной вилки автоцистерны в контур заземления нефтебазы.

При движении заполненного бензовоза его скорость не должна превышать 50 км/час, при этом должны гореть его габаритные огни и фары. При приближении к месту стоянки или гаражу бензовоз следует вести на первой скорости.

2.8.1 Решения по ликвидации последствий воздействия аварийной ситуации

Все мероприятия по ликвидации последствий аварий выполняются силами бригады аварийно-восстановительных работ.

После оценки ситуации в районе аварийного разлива нефтепродуктов (ДТ), согласно оперативному плану, производят доставку необходимых технических средств для

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ликвидации нефтезагрязнения. В первую очередь доставляются технические средства для локализации нефтяного разлива и сбора разлитого нефтепродукта и средства для временного хранения, и транспортировки водонефтяной смеси и мусора, а также вспомогательные технические средства, необходимые для проведения указанных работ. Одновременно на место аварии поставляются погрузочно-разгрузочные механизмы (автокраны, погрузчики, манипуляторы и т.д.) для разгрузки и расстановки технических средств. Обслуживающий персонал доставляется к месту аварии совместно с техникой (в кабинах транспортных средств) и на вахтовой машине. В последнюю очередь доставляются технические средства для окончательной очистки водной и грунтовой поверхностей (сорбенты и т.п.) и для рекультивации почв.

После обнаружения аварии, повлекшей за собой вылив нефтепродукта на поверхность, в первую очередь выполняются мероприятия по локализации площади загрязнения.

Локализация нефтяного загрязнения осуществляется согласно "Временной инструкции по ликвидации аварийных разливов нефти с водных и грунтовых поверхностей", разработанной НПО "Техника и технология добычи нефти".

При малых разливах на поверхности почвы, сухих болотах и лесных угодьях локализацию рекомендуется осуществлять оконтуриванием площади загрязнения плугом с глубиной погружения лемеха в почву на 20-25 см.

При средних аварийных разливах локализация нефтепродукта (ДТ) осуществляется путем установления барьеров из земли с устройством защитных экранов, предотвращающих интенсивную пропитку барьера ДТ.

Локализация больших объемов разлива ДТ производится с помощью отрываемых траншей. Из мест скапливания ДТ откачивается передвижными установками в специальные передвижные емкости.

Сбор ДТ осуществляется при помощи техники, имеющейся в производственных подразделениях, в сочетании с нефтесборными устройствами различных конструкций. Для более полного сбора нефти наряду с механическими средствами применяют сорбенты, выполненные в различном виде: рулоны, маты, порошок и т.д.

В зависимости от времени года, от вида местности существует несколько способов ликвидации разлива ДТ. В летнее время поверхность минеральных грунтов, сухих болот от остатков нефти может быть очищена смывом ДТ. Откачка образующейся эмульсии производится в нефтесборную емкость, а оттуда в действующий нефтепровод.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

При малых разливах ДТ и небольшой площади загрязнения возможна вырубка леса и кустарника для проведения очистки. В процессе сбора ДТ в лесу необходимо проводить санитарную очистку деревьев, кустарников, пней от нефтезагрязнений с помощью воды (t=50-60 °С) или паром, с последующим сбором воды и ДТ в цистерны с помощью оборудования для сбора нефти. Траву после санитарной обработки скашивают и убирают. Смыв рекомендуется после свежего разлива.

Сбор ДТ в снежном покрове осуществляется по технологии срезания загрязненного грунта. Снег бульдозером или автогрейдером сталкивается в кучи или формируется в валки, грузится в транспортное средство и вывозится на полигон или по договорам на утилизацию нефтесодержащих отходов. Здесь снег обкладывают по периметру кучи нефтепоглощающими матами, которые будут впитывать в себя нефть после таяния снега в теплое время года. Маты в этом случае следует периодически менять.

При небольших объемах загрязненного снега возможно проведение принудительного его таяния с помощью ППУ со сбором ДТ также в сорбционные маты.

В соответствии с п. 7.13.4.2 Требований № 999, п. 2, ст. 10 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», п. 3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах», на предприятии планируется разработка:

- Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах и меры по предупреждению и ликвидации аварийных разливов продуктов нефтегазодобычи.

- Плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛРН) на предприятии.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий позволяет свести к минимуму воздействие на окружающую среду при возможных авариях.

2.8.2 Утилизация нефтезагрязненных отходов

Собранный загрязненный ДТ мусор, подлежит уничтожению или захоронению. Уничтожение или захоронение должно производиться методами, исключающими повторное загрязнение водных объектов, интенсивное загрязнение атмосферы и обеспечивающие минимальные проведенные затраты на эти операции.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Вывоз загрязненного грунта осуществляется автотранспортом в закрытых бункерах, и утилизируется согласно имеющихся на момент аварии договоров. Скошенная загрязненная растительность пакетируется и вывозится в места захоронения нефтезагрязненных отходов. При необходимости заключается договор на утилизацию нефтезагрязненных отходов со специализированной организацией.

Отходы, образовавшиеся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, должны рассматриваться как сверхлимитные.

В связи с вышесказанным, в данных проектах не приводятся и не учитываются качественные и количественные характеристики отходов, образовавшихся при аварийных ситуациях на объектах.

Современные методы очистки территорий от нефтезагрязнений

Нефтезагрязнения, возникшие в результате деятельности человека могут быть очень разнообразными по углеводородному составу: от вязких асфальтообразных соединений до летучих производных с небольшой молекулярной массой. Любая эффективная программа очистки территорий от нефтезагрязнений должна включать меры по утилизации всех форм нефтеотходов. Особенно задача усложняется в тех случаях, когда нефтепродукты представлены застарелыми формами углеводородов с большим содержанием примесей тяжелых металлов.

Существующие методы очистки территорий от нефтезагрязнений можно разделить на несколько групп:

- а) сжигание (термические методы утилизации);
- б) физико-химические методы, к которым относятся:
 - методы рассеивания нефтепродуктов в толще воды с помощью препаратов эмульгирующего действия;
 - потопление нефтепродуктов с помощью «тяжелых» сорбентов или путем коагуляции; - поглощение нефтепродуктов плавающими адсорбентами и др.;
- в) биохимические методы, сущность которых заключается в окислительном разложении углеводородов с помощью определенных культур микроорганизмов;
- г) физико-механические методы, осуществляемые, как правило, механическими устройствами;
- д) химические методы обработки нефтесодержащих отходов.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Часто для более полной очистки окружающей среды от нефтезагрязнений применяют комбинацию указанных методов. Для выбора способа очистки важны следующие факторы:

- размер и характер загрязненного участка;
- качественный и количественный состав нефтезагрязнений;
- оценка возникшей опасности; - необходимая степень очистки;
- последствия проводимых мероприятий, включая возможности использования продуктов утилизации нефтеотходов;
- реальные, в том числе материальные возможности служб, осуществляющих очистку территорий от нефтезагрязнений.

Рекультивация нефтезагрязненных земель с использованием отечественных сорбентов, биопрепаратов и микроорганизмов

Рекультивация нефтезагрязненных земель должна производиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения, ландшафтно-геохимической и геобиоценопотической характеристики загрязненной среды, конкретного участка, требований и положений РД 39-00147105-006-97.

Особый интерес представляют новые отечественные препараты, предназначенные для обезвреживания нефтяных шламов, загрязненных нефтью и нефтепродуктами грунтов, илов, осадков, утилизации нефте- и маслоотходов.

В проекте предложена технология рекультивации нефтезагрязненных земель с использованием биопрепарата "Путидойл".

Технология рекультивации нефтезагрязненных земель включает следующие работы:

- выемку загрязненного грунта;
- засыпку территории привозным грунтом;
- внесение на загрязненную территорию препарата «Путидойл» ТУ-ОП64.14-110-86, разработанного институтом ЗапСибНИГНИ, выпускаемого Бердским заводом. Данный способ ликвидации нефтезагрязнений с использованием биопрепарата "Путидойл" пригоден для применения на минеральных грунтах, болотах всех типов, лесах и водных преградах.

Препарат в виде водного раствора, смешанного с раствором минеральных солей, вносится на водную поверхность или предварительно разрыхленные участки загрязнения.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Препарат действует на воде на нефтяную пленку толщиной 10 мм, на почве на глубину 20 см. Препарат действует эффективнее в том случае, если разлитый продукт не выжигался.

В случае если почва загрязнена на большую глубину (более 20 см), первый слой почвы (15-20 см) и подстилающие грунты (до 50-60 см) собирается бульдозером на отдельную площадку, грунт на оставшейся площади нефтезагрязнений разрыхляется и обрабатывается препаратом.

В труднодоступных для техники местах, непосредственно над трассами действующих трубопроводов, в местах пересечения с коридорами коммуникаций и т.д. работы по сбору и удалению загрязненного грунта производят вручную.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий позволяет свести к минимуму воздействие на окружающую среду при возможных авариях.

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

Проектируемые объекты не пересекает водные объекты (реки, ручьи) и не затрагивают их водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы. Ближайшим водным объектом к проектируемой скважине является р. Текес, расстояние до которой составляет 650 м к западу от участка работ.

Для снижения возможности загрязнения поверхностного стока с территории и последующего попадания загрязненного стока на рельеф, далее, в водные объекты, проектом предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

- обязательное строгое соблюдение границ территории, отводимой под строительство. Запрещен проезд строительной техники вне полосы временного отвода;
- максимальное использование существующих дорог для передвижения автотранспорта и строительной техники. Запрещение передвижения транспорта вне существующих или построенных дорог;
- заправка строительной техники производится в полосе отвода земли под строительство. Площадка заправки на площадных объектах выполнена из железобетонных

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

дорожных плит с устройством лотка и емкости для сбора нефтепродуктов. Размещение складов ГСМ на территории строительства объекта не предусматривается;

- заправка строительной техники организуется вне водоохраных зон водных объектов и их прибрежных защитных полосах;

- на территории строительства запрещено мытье техники и слив отработанных масел. Мытье и ремонт машин и других механизмов осуществляется на территории автотранспортного предприятия (подрядной организации), привлекаемого для строительства объекта;

- к эксплуатации допускаются машины и механизмы в исправном состоянии (проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 и ГОСТ 25646-95). Перед въездом на участок строительных работ производится профилактический осмотр техники с целью предотвращения любой возможности утечки масел и топлива для предотвращения их попадания в грунт и последующей фильтрации в подземные горизонты;

- для предотвращения попадания хозяйственно-бытовых сточных вод в окружающую среду на участках производства работ устанавливаются передвижные туалетные комплексы, имеющие накопительные баки. Бытовые сточные воды вывозятся на очистные сооружения;

- предусмотрен вывоз загрязненного снежного покрова с территории проведения работ;

По окончании бурения, при выполнении проектных решений в части размещения шламового амбара, предусматривается:

- размещение шламового амбара на площадке скважин вне водоохраных и прибрежнозащитных зон водных объектов;

- индивидуальная обваловка шламового амбара в границах общего обвалования площадки скважины для предотвращения попадания загрязняющих веществ в водные объекты;

- гидроизоляция дна и стенок шламового амбара геомембраной;

- исключение сбросов в водные объекты и на рельеф неочищенных хозяйственнобытовых и производственных сточных вод;

- временное накопление буровых сточных вод в шламовом амбаре с последующим отстаиванием и частичным использованием для приготовления бурового раствора;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- вывоз оставшихся буровых сточных вод по договору с последующей рекультивацией шламового амбара;
 - постоянный контроль за уровнем жидкой фазы в шламовом амбаре буровым мастером;
 - при наличии критического уровня сточных вод и угрозы перелива через обваловку шламового амбара производится их откачка спецавтотранспортом, оборудованным автоцистерной с насосом;
 - соблюдение правил сбора и временного накопления отходов;
- Обязательно соблюдение границ и режима водоохранных и прибрежных полос в соответствии с Водным кодексом № 74-ФЗ Российской Федерации.

2.10 Мероприятия по предотвращению, смягчению и уменьшению негативного воздействия на геологическую среду и подземные воды

В геологическом строении территории изысканий на исследуемую глубину 17,0 м принимают участие аллювиально-делювиальные отложения четвертичной системы (adQIII-IV), представленные суглинками и песками.

На период проведения работ (октябрь-ноябрь 2022 г.) исследуемая территория до глубины 17,0 м характеризуется наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к слою сезонного промерзания-оттаивания.

Подземные воды встречены во всех скважинах на глубинах 2,0 - 4,7 м и абсолютных отметках 348,15 – 349,73 м. Водоносный горизонт безнапорный. Вмещающими грунтами являются пески мелкие, средней плотности (ИГЭ-7) и пески средней крупности, средней плотности (ИГЭ-15).

Для предотвращения загрязнения геологической среды предусмотрены следующие мероприятия:

- полная герметизация технологического процесса;
- предусматривается проверка технического состояния спецтехники в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 и ГОСТ 25646-95;
- осуществление заправки техники автозаправщиками с «колес», на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- для удаления хозяйственно-бытовых стоков применяются водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом отходов передвижными средствами на действующие очистные сооружения;

По окончании бурения, при выполнении проектных решений в части размещения шламового амбара, предусматривается:

- индивидуальная обваловка шламового амбара в границах общего обвалования площадки скважин для предотвращения попадания загрязняющих в водные объекты;
- гидроизоляция дна и стенок шламового амбара геомембраной;
- исключение сбросов на рельеф неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- постоянный контроль за уровнем жидкой фазы в шламовом амбаре буровым мастером;
- при наличии критического уровня сточных вод и угрозы перелива через обваловку шламового амбара производится их откачка спецавтотранспортом, оборудованным автоцистерной с насосом.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

-ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

-ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;

-ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

-ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

Руководством ООО «Мурбай Геологоразведка» должны быть назначены лица, ответственные за природоохранную деятельность и созданы соответствующие специализированные подразделения.

Лица, ответственные за природоохранную деятельность на предприятии обязаны:

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

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

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

После ввода проектируемого объекта в эксплуатацию, Общество обязано провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, вести учет отходов производства и потребления.

Согласно Федеральному закону от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (пункт 1 статьи 67), производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

На период строительства и эксплуатации организация обязана проводить контроль исправности и дымности применяемой строительной техники и применяемого технологического оборудования на проектируемом объекте. Обеспечивать наличие и ведение всей природоохранной документации, учет водопотребления и водоотведения, сбор поверхностного стока, обращения с отходами, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

В период рекультивации, при осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв, регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния земельных участков, подлежащих рекультивации, а также работы по рекультивации земель.

Эксплуатирующая организация обязана обеспечить наличие и ведение всей природоохранной документации, учет водопотребления и водоотведения, обращения с отходами, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

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

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

Объектами производственного экологического контроля в соответствии с ГОСТ Р 56062-2014 являются объекты и источники негативного воздействия на окружающую среду, связанные с процессами производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, вывода из эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации,

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

составляющих хозяйственную и иную деятельность организации, а также компоненты природной среды, природные ресурсы.

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

3.1 Программа производственного экологического контроля

3.1.2 Период строительства и рекультивации

Согласно п.1 Приложения 1 к Приказу Минприроды России от 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий.

Согласно данным раздела 7 ПОС, продолжительность строительства составляет 1,5 месяца, в соответствии с разделом IV, п.11 Постановления Правительства РФ №2398 от 31.12.2020 г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категорий» период строительства проектируемых объектов отнесён к IV категории НВОС. Разработка программы ПЭЖ в период строительства не требуется.

Продолжительность периода рекультивации составляет 1 месяц, в соответствии с разделом IV, п.11 Постановления Правительства РФ №2398 от 31.12.2020 г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категорий» период рекультивации земель отнесён к IV категории НВОС. Разработка программы ПЭЖ в период рекультивации не требуется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ						Лист					
																				29

3.1.3 Период эксплуатации

3.1.3.1 Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха

Учет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников обуславливается необходимостью определения качества атмосферного воздуха районе проектирования с целью недопущения превышения концентраций загрязняющих веществ и определения их соответствия установленным нормативным требованиям.

Для осуществления производственного экологического контроля в области охраны атмосферного воздуха на основе утвержденной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников разрабатывается план-график контроля стационарных источников выбросов.

Контролируемым параметром при проведении производственного экологического контроля на стационарных источниках является контроль содержания загрязняющих веществ в выбросах источников.

Методы проведения контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выбросов можно разделить на инструментальные и расчетные.

При контроле выбросов расчетными методами используются те же методики, по которым были определены выбросы, и контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы соответствующей методики.

При контроле выбросов инструментальными методами используются аттестованные методики, входящие в государственный реестр методик измерений загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Дополнительно при проведении измерений необходимо определять параметры выходящей газовой воздушной среды. Лабораторные исследования проводятся с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории, имеющей соответствующую область аккредитации.

Оценка состояния воздушного бассейна проводится путем сравнения реальных (прогнозируемых) концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами предприятия, с санитарно-гигиеническими нормами (ПДК).

Выбор метода (расчетный или инструментальный) определения загрязняющих веществ определяется исходя из технических возможностей и экономической целесообразности.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для проведения контрольных измерений на организованных источниках выбросов используется переносной газоанализатор.

Согласно п. 9.1.1 Приказа МПР РФ № 109 от 18 февраля 2022г. в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев или перевода его на новый постоянный режим работы и завершения капитального ремонта или реконструкции установки.

В соответствии с ст.1 ФЗ от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», стационарный источник - источник выброса, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника.

В перечень маркерных веществ, на основании Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 28-2017 (приложение Б), входят следующие загрязняющие вещества: метан, углерода оксид, углеводороды предельные C1-C5, углерод (сажа), углеводороды предельные C6-C10, оксиды азота, сера диоксид, сероводород.

В Плане - графике контроля расчетные методы контроля указываются для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в следующих случаях:

- отсутствие аттестованных в установленном законодательством Российской Федерации о единстве измерений порядке методик измерения загрязняющего вещества;
- отсутствие практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовоздушной смеси, высокая скорость потока отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газохода, отсутствие доступа к источнику выбросов;
- выбросы данного источника по результатам последней инвентаризации выбросов формируют приземные концентрации загрязняющих веществ или групп

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

суммации в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 доли предельно допустимых концентраций.

Целесообразность, метод и периодичность проведения контроля выбросов от ИЗА на период эксплуатации представлены в таблице 3.1.3.1.1.

Таблица 3.1.3.1.1 - Расчет категории источников выбросов на этапе эксплуатации

номер	Загрязняющее вещество		Концентрации на границе зем. участка, д.ПДК	Основание проведения/непроведения контрол	Целесообразность проведения инструментального метода контроля	Метод проведения контроля	Периодичность контроля
	код	наименование					
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0467	≤0,1ПДК	не целесообразно*	расчетный	1 раз в год
	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0023	≤0,1ПДК	не целесообразно*	расчетный	1 раз в год
	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0033	≤0,1ПДК	не целесообразно*	расчетный	1 раз в год
	0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0073	≤0,1ПДК	не целесообразно*	расчетный	1 раз в год
	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0034	≤0,1ПДК	не целесообразно*	расчетный	1 раз в год
	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0023	≤0,1ПДК	не целесообразно*	расчетный	1 раз в год
6002	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0372	ПЭК не проводится (передвижной источник)			
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030				
	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0062				
	0330	Сера диоксид	0,0031				
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034				
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0023				

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

3.1.3.2 Производственный экологический контроль водных объектов и сточных вод

Проектируемые объекты не пересекают водные объекты и расположены вне границ водоохранных зон и прибрежно-защитных полос.

Существующих систем канализации на проектируемой площадке не имеется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							32

Существующих источников водоснабжения на площадке поисково-оценочной скважины нет.

Эксплуатация проектируемых объектов предусмотрена без постоянного обслуживающего персонала.

На время профилактических работ для соблюдения санитарно-гигиенических условий работающих выездных бригад, персонал будет обеспечен мобильным блоком обогрева, оборудованным туалетной кабиной. Вывоз бытовых стоков производится автотранспортом одновременно с вывозом бригады.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники при эксплуатации объекта не предусмотрен.

В соответствии с томом 2 «Схема планировочной организации земельного участка» отвод поверхностных дождевых вод решен за счет вертикальной планировки территории. Для площадки поисково-оценочной скважины принята сплошная система организации рельефа, уклоны свободно спланированной территории приняты не менее 3‰ и не более 30‰.

Для исключения загрязнения прилегающей территории отходами бурения предусмотрена гидроизоляция дна и стенок шламового амбара. Укладка гидроизоляционного материала выполняется на песчаную подготовку, толщиной 0,10 м. После укладки гидроизоляционного материала с целью обеспечения плотности его прилегания на дно устраивают защитно-прижимной слой из глинистого грунта, толщиной 0,05 м.

Буровые сточные воды из шламового амбара (объемом 650 м³/период бурения скважины) откачиваются в мобильные емкости, затем спецавтотранспортом вывозятся на установку подготовки пластовой воды, расположенную на ЦПС АО «РНГ», для дальнейшей очистки и подачи в систему ППД Восточных блоков Среднеботуобинского НГКМ.

3.1.3.3 Производственный экологический контроль за охраной земель, почв и растительности

Производственный экологический контроль за охраной земель, почв и растительности включает:

- контроль за выполнением мероприятий по санитарной безопасности;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- контроль выполнения мероприятий, направленных на обеспечение сохранности экземпляров редких видов растений, грибов, мхов и лишайников, не попадающих в границы строительного отвода, но находящихся в зоне потенциального воздействия объектов обустройства месторождения в случае их обнаружения (установка ограждения, предупреждающих знаков).

При натурном осмотре района под размещение проектируемых объектов виды растений, внесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) на участке работ отсутствовали.

3.1.3.4 Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания

Производственный контроль в области сохранения объектов животного мира и среды их обитания и методы его проведения включает:

- соблюдение правил перемещения специализированной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам. Основным методом контроля соблюдения правил перемещения техники и транспортных средств является визуальный осмотр района работ в натуре;

- контроль соблюдения согласованных сроков работ уполномоченным органом власти. Контроль соблюдения согласованных сроков работ осуществляется путем сверки фактического начала работ и сроков, указанных в утвержденных разрешительных документах;

- контроль соблюдения запрета на ввоз на территорию строительства всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.) в целях исключения случаев браконьерства. Контроль соблюдения запрета на ввоз на территорию строительства всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.) производится путем досмотра въезжающего на территорию строительства автотранспорта и персонала.

На территории участка работ во время полевого обследования Краснокнижные виды млекопитающих отсутствовали.

По данным натурных исследований на участке работ отсутствовали животных (и их следы пребывания), а также пути их миграции (признаки миграции).

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

3.1.3.5 Производственный экологический контроль за обращением с отходами

Порядок проведения производственного контроля в области обращения с отходами определяется в соответствии с федеральными законами «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998, «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002, и другими нормативными документами.

Производственный экологический контроль на период эксплуатации объекта включает в себя:

1. Проведение инвентаризации отходов и мест их временного накопления и размещения.

Для всех видов образующихся отходов места временного накопления оборудуются таким образом, чтобы возможное воздействие на окружающую среду было сведено к минимуму.

Условия накопления отходов должны соответствовать правилам пожарной безопасности РФ и требованиям инструкций по технике безопасности.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», места и способы накопления отхода должны гарантировать следующее: отсутствие и/или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую среду; сведение к минимуму риска возгорания отходов; недопущение замусоривания территории; удобство проведения инвентаризации отходов; удобство вывоза отходов.

2. Контроль соблюдения требований и правил транспортирования отходов.

В период эксплуатации шламового амбара транспортировка отходов не предусмотрена.

3. Контроль за наличием нормативно-технической документации в области обращения с отходами:

- внешней разрешительной документации, требующей согласования и отчетности в органах исполнительной власти (органах Росприроднадзора);
- внутренней документации.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Разрешительная документация в области охраны окружающей среды в части обращения с отходами оформляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и включает:

- лицензии на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием;
- разработку нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- отчет в региональный кадастр отходов;
- паспорта отходов 1 – 4 классов опасности;
- форма 2-ТП (Отходы).

Внутренней документацией предприятия являются:

- приказы руководителя предприятия о назначении лиц, ответственных за соблюдением природоохранного законодательства в области обращения с отходами;
- приказы о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами,
- документы, подтверждающих необходимую профессиональную подготовку или переподготовку сотрудников экологической службы предприятия (эколога предприятия).
- документы, подтверждающие обучение (переподготовку) лиц, допущенных к работе с опасными отходами,
- инструкции по обращению с отходами на предприятии;
- приказы о введении в действие порядка (инструкции) обращения
- план обеспечения экологической безопасности;
- журнал учета отходов предприятия отходов, данные учета отходов (по квартально), справки, накладные, квитанции, письма о количестве и виде отходов, направленных на размещение, утилизацию и обезвреживание,
- журнал регистрации проверок контролирующими органами,
- акты проверок предприятия,
- протоколы об административных правонарушениях,
- приказы по предприятию об устранении нарушений, установленных при проверке предприятия,
- отчеты о выполнении предписаний.

4. *Контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации в области обращения с отходами* включает в себя контроль за соблюдением внутренних инструкций, распоряжений, приказов, разработанных экологических программ, сведения о результатах предыдущих проверок, проведенных органами государственного

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

экологического контроля, и выданных предписаниях об устранении нарушений природоохранного законодательства.

5. *Контроль за профессиональной подготовкой и обучением лиц, ответственных за обращение с отходами* включает в себя проверку своевременного прохождения профессиональной подготовки лиц, назначенных приказом руководителя к работам по обращению с отходами, проведением внутреннего обучения (инструктажа) персонала.

Руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности.

Лица, допущенные к обращению с отходами 1-4 классов опасности, проходят профессиональную подготовку лиц на право работы с отходами 1-4 классов опасности (112 ч.) с получением соответствующего свидетельства.

Наблюдаемые параметры и периодичность наблюдений.

При проведении визуальных наблюдений "Методические рекомендации по организации проведения и объему лабораторных исследований, входящих в комплекс мероприятий по производственному контролю над обращением с отходами производства и потребления" осуществляется:

- определение соответствия условий сбора, накопления и хранения отходов природоохранным, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям;
- учет количества (объемов) отходов с учетом их вида и класса опасности.

Размещение пунктов контроля.

Наблюдения в области обращения с отходами, образующимися на проектируемых объектах, рекомендуется осуществлять в местах размещения отходов.

Методы наблюдений.

Наблюдения рекомендуется осуществлять визуально с применением (при необходимости) средств измерения (для определения количества/объемов отходов).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Контроль деятельности по безопасному обращению с отходами производится ежеквартально в рамках ПЭК.

Производственный экологический контроль в области обращения с отходами приведен с учетом требований ИТС 22.1-2021 "Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения":

- контроль состояния окружающей среды в местах накопления и размещения отходов осуществляется в соответствии программой мониторинга за состоянием окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов.

- мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории шламового амбара и в пределах его воздействия на окружающую среду.

Контроль загрязненности почв в районе объектов размещения отходов включает определение рН водной вытяжки, карбонатов, сульфатов, нефтепродуктов, кальция, магния, цинка, кадмия, свинца, марганца, железа, меди, хрома, никеля.

На предприятиях практические работы по оценке загрязнения объектов окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов выполняют подразделения экологического лабораторного контроля с привлечением, при необходимости, специализированных (в том числе научно-исследовательских) организаций.

3.1.3.6 Контроль качества рекультивации земельного участка

Контроль выполнения работ по рекультивации проводят для технического и биологического этапов.

Региональные регламенты приемки рекультивированных земель и земельных участков устанавливают порядок взаимодействия между недропользователями, подрядными организациями и контролирующими структурами и определяют:

- состав и порядок работы рабочей комиссии по приемке нарушенных земель после проведения восстановительных работ;

- перечень документов, предоставляемых рабочей комиссии, порядок утверждения акта рабочей комиссии:

- критерии приемки нарушенных земель после проведения на них восстановительных работ с учетом конкретных природно-климатических условий регионов.

Этап рекультивации считается завершенным, если сохранение растительности, не имеющей признаков повреждения, во второй половине вегетационного периода достигает

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

70% и более. При обнаружении дефектных мест с неудовлетворительным зарастанием на второй год добавляется повторная посадка трав.

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют после письменного извещения уполномоченных органов и комиссии, сформированной из заинтересованных лиц, согласовавших проект рекультивации земель и земельных участков, о завершении работ по рекультивации земель и земельных участков.

Письменное извещение о завершении работ по рекультивации нарушенных земель в течение 30 рабочих дней с даты окончания проведения работ по рекультивации земель и земельных участков направляют организаторы рекультивационных работ: собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы, арендаторы, обладатели сервитута или лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков.

Приемку работ по рекультивации нарушенных земель осуществляют уполномоченные органы и комиссия, сформированная из заинтересованных лиц, согласовавшие проект рекультивации нарушенных земель.

Анализы почв проводятся по почвенному профилю с подразделением по генетическим горизонтам или по слоям через 0,20 м загрязненного слоя почвы:

- содержание остаточной нефти (как минимум в горизонтах А и В);
- солевой состав;
- рН водной и солевой вытяжки;
- содержание обменного натрия;
- содержание поглощенных катионов (кальция и магния).

Контрольные анализы проводятся по стандартным методикам в лабораториях, аккредитованных на производство этих анализов.

Объект считается принятым после утверждения Председателем постоянной комиссии акта приемки-сдачи рекультивированных земель.

3.1.3.7 План-график производственно-экологического контроля в период эксплуатации

Контролируемые параметры и виды контроля в рамках производственного экологического контроля в период эксплуатации представлены в таблице 3.1.3.7.1.

Таблица 3.1.3.7.1 - Контролируемые параметры и виды контроля в рамках производственного экологического контроля в период эксплуатации

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Объект контроля	Наименование пунктов ПЭК(М)	Расположение пунктов мониторинга (контроля)	Периодичность контроля	Перечень контролируемых показателей	Вид ПЭК(М)
Отходы производства и потребления	1. Ведение журналов учета образования отходов 2. Контроль за выполнением требований по предотвращению загрязнения земель при образовании отходов 3. Проверка соблюдения выполнения мероприятий по ООС при работе с подрядными организациями		1 раз в месяц	Контроль деятельности по безопасному обращению с отходами Контроль загрязненности почв в районе объектов размещения отходов включает определение рН водной вытяжки, карбонатов, сульфатов, нефтепродуктов, кальция, магния, цинка, кадмия, свинца, марганца, железа, меди, хрома, никеля.	Визуальный, инспекционный, инструментальный (1 проба)
Производственный экологический контроль за охраной земель и почв, растительности	Проверка требований природоохранного законодательства и реализации природоохранных мероприятий	Эксплуатационные площадки	Ежеквартально	Контроль осуществляется в части выполнения мероприятий по пожарной и санитарной безопасности Так же контроль загрязненности почв в районе объектов размещения отходов осуществляется в рамках ПЭК «Отходы производства и потребления»	Визуальный
Производственный экологический контроль за охраной объектов животного мира и среды их обитания	Проверка требований природоохранного законодательства и реализации природоохранных мероприятий	Эксплуатационные площадки	Ежеквартально	Контроль соблюдения запрета на ввоз на территорию всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.) в целях исключения случаев браконьерства; контроль выполнения запрета на перемещения автотранспорта вне специально отведенных дорог	Визуальный
Производственный экологический контроль водных объектов и сточных вод	Проверка требований природоохранного законодательства и реализации природоохранных мероприятий	Площадка скважины	Ежемесячно	Контроль недопущения переполнения	Визуальный

Организационная схема ПЭКиЭМ на период эксплуатации представлена в графической части (лист 7).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							40

воздействие на окружающую среду, и владельцы которых осуществляют мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в зоне воздействия этих объектов (локальные системы наблюдений).

Расположение пунктов наблюдения сети опробования определяется содержанием решаемых задач, особенностями природной обстановки, контролирующими пути миграции, аккумуляции и выноса загрязнений.

Методика проведения наблюдений должна отвечать требованиям соответствующих государственных стандартов, общегосударственных и ведомственных нормативно-правовых и инструктивно-методических документов.

Экологический мониторинг и контроль позволяют оценить воздействие объектов строительства на компоненты природной среды и на этой основе корректировать решения по природоохранным мероприятиям.

Общими требованиями к подготовке и организации экологического мониторинга в период строительства и эксплуатации являются:

- соответствие требованиям нормативно-методических документов;
- выполнение наблюдений в зоне размещения объектов проектирования;
- ведение мониторинга и контроля в зависимости специфики природной среды и особенностей техногенного воздействия;
- сбор фактических данных о состоянии окружающей среды путем выполнения комплексных экологических исследований и наблюдений;
- обработка полученной информации путем проведения камеральных работ, лабораторных химико-аналитических исследований с компьютерной обработкой и моделированием процессов взаимосвязи производственных работ и объектов с компонентами природной среды;
- ведение единой базы данных.

Мониторинг состояния окружающей среды способствует повышению эффективности обнаружения негативных тенденций и принятию на более ранней стадии оперативных мер по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

3.2.1 Производственно-экологический мониторинг на этапе строительства и рекультивации

На проектируемом объекте ПЭМ в период строительства и рекультивации рекомендуется вести по следующим направлениям:

- мониторинг загрязнения снежного покрова;
- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения земель и почв;
- мониторинг состояния подземных вод;
- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и многолетнемерзлых грунтов;
- мониторинг состояния растительного мира;
- мониторинг состояния животного мира;
- мониторинг при аварийных ситуациях.

В программе экологического мониторинга приводятся контролируемые объекты, расположение и наименование пунктов мониторинга, перечень контролируемых показателей, периодичность отбора проб и соответствующие нормативные документы.

Критериями выбора местоположения пунктов мониторинга являлось: расположение относительно объекта потенциального негативного воздействия, направление поверхностного стока, уклон поверхности.

Отбор проб компонентов природной среды должен сопровождаться составлением актов отбора проб, далее пробы передаются в аккредитованную лабораторию, с которой заключен договор на проведение химико-аналитических исследований. В результате необходимых исследований составляются: акты отбора, обследования, протоколы количественного химического анализа.

3.2.1.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха *в период строительства и рекультивации проектируемых* объектов предназначен для определения степени воздействия объектов строительства на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам в пределах зоны воздействия в соответствии с требованиями 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Учитывая то, что при строительстве проектируемого объекта выбросы носят временный характер, и их величина на площадке не превышает ПДК рабочей зоны, специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха не предусматриваются (см. п. 3.1.3 тома 8.1.1). Контроль воздуха рабочей зоны на строительных площадках (контроль за организованными и неорганизованными источниками выбросов ЗВ) производится расчетным методом. Расчетный метод контроля основан на определении массы выбросов ЗВ по фактическим данным о составе и качестве исходного сырья, технологическом режиме и дальнейшем сопоставлении с установленными нормативами ПДВ.

3.2.1.2 Мониторинг шумового загрязнения

Контроль физических факторов воздействия предназначен для определения уровня шума проектируемых объектов и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам.

Оценку соответствия уровней шума производят в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Допустимые уровни звука на территории жилой застройки представлены в таблице 3.2.1.2.1.

Таблица 3.2.1.2.1 - Допустимые уровни звука на территории жилой застройки

№ пп	Период измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_A $L_{Aэкв}$ (дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	В дневное время С 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
2	В ночное время С 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Допустимые уровни звукового давления и уровни звука на постоянных рабочих местах приведены в таблице 3.2.1.2.2.

Таблица 3.2.1.2.2 - Допустимые уровни звукового давления рабочих мест

Наименование	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Уровень звука корректированный по A, L_a , дБ	Эквивалентный корректированный уровень звука по A, $L_a экв.$, дБ	Максимальный корректированный уровень звука по A, $L_a макс.$, дБ
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
	Уровни звукового давления, дБ												
Помещения с постоянными рабочими местами	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	80	95	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наименование	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц								Уровень звука корректированный по A, La, дБ	Эквивалентный корректированный уровень звука по A, La экв., дБ	Максимальный корректированный уровень звука по A, La макс., дБ	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000				8000
	Уровни звукового давления, дБ											
производственных предприятий, территории предприятий постоянными рабочими местами												

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума (см. п. 3.3 тома 8.1.1) при производстве строительно-монтажных работ показал, что в период проведения строительно-монтажных работ на границе полосы отвода для строительства не наблюдается превышения санитарно-гигиенических нормативов (согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СП 51.13330.2011).

При одновременной работе максимальное расчетное значение эквивалентного уровня звука на промплощадке составит 59,80 дБА и максимального уровня составляет 68,00 дБА - следовательно, превышений допустимых уровней звука в рабочей зоне нет.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 максимально допустимые эквивалентные уровни звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляют для дневного времени суток -55дБА. Размер зон, на которых эквивалентный уровень звука не превышает допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для дневного времени составляет 127 м (55 дБА) от границы строительной площадки.

Результаты расчета максимального уровня шума в период проведения работ по рекультивации показали, что при одновременной работе техники и оборудования максимальное расчетное значение эквивалентного уровня звука на площадке составит 56,40 дБА, максимального уровня – 67,70 дБА - следовательно, превышений допустимых уровней звука в рабочей зоне нет.

Размер зон, на которых эквивалентный уровень звука не превышает допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для дневного времени составляет 37 м (55 дБА) от границы площадки.

Ближайшими крупными населенными пунктами являются г. Ленск, расположен в 94 км южнее и с. Дорожный, расположенное в 41 км западнее.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проведение контроля шумового воздействия не целесообразно.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							45

3.2.1.3 Мониторинг загрязнения снежного покрова

Назначение мониторинга

Отбор проб проводится согласно ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

Контролируемые параметры

Контроль загрязнения осуществляется визуальным и инструментальными методами. Визуальный метод заключается в осмотре территории и регистрации мест загрязнений снежного покрова.

Инструментальный метод

В пробах снега определяются: нефтепродукты; бенз(а)пирен; фенолы; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; медь; цинк; хром; никель; свинец; общий состав воды.

Геохимическое опробование снежного покрова следует осуществлять в пунктах наблюдения атмосферного воздуха (на границе промышленной площадки). Опробование осуществляется один раз в период СМР.

Данные мероприятия по проведению мониторинга будет осуществлять аккредитованная и имеющая специальную лицензию в данной области организация.

3.2.1.4 Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений

Назначение мониторинга

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

Проектируемые объекты не пересекают водные объекты и расположены вне границ водоохранных зон и прибрежно-защитных полос.

Ближайшим водным объектом к проектируемой скважине является р. Текес, расстояние до которой составляет 650 м к западу от участка работ.

Так как работы по строительству площадки скважины проводятся в зимний период (4 квартал 2025 г., см. календарный план строительства, том 7 ПОС), ближайший водный объект находится на значительном удалении от площадки производства работ, отбор проб поверхностных вод и донных отложений не производится.

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.2.1.5 Мониторинг за состоянием подземных вод

Назначение мониторинга

Назначение мониторинга - оценка влияния проектируемых объектов на гидродинамический режим и качество грунтовых вод в зоне влияния сооружения.

В период проведения работ по результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды вскрыты на глубине от 2,0 м до 4,7 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий верхняя часть толщи площадки проектируемой скважины представлена суглинком. Мощность вскрытых суглинков от поверхности: ИГЭ-4 – от 0,50 до 2,5 м. Коэффициент фильтрации суглинка составляет – 0,01 м/сут.

Так как работы по строительству площадки скважины проводятся в зимний период (4 квартал 2025 г., см. календарный план строительства, том 7 ПОС), подземные воды вскрыты на глубине от 2,0 м, отбор проб подземных вод не производится.

3.2.1.6 Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и многолетнемерзлых грунтов

Мониторинг состояния и развития опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений (ОЭГПиГЯ) процессов проводится в том случае, если территория деятельности предприятия подвержена действию опасных геологических процессов, расположена в районах многолетних мерзлых грунтов, на площадях залегания месторождений нефти и газа и т.п.

Экзогенные процессы представляют собой геологические процессы, происходящие на поверхности Земли и ее приповерхностном слое. Они возникают в зоне действия факторов эрозии, выветривания, склоновых и береговых деформаций.

Экзогенные процессы вызваны внешними по отношению к литосфере силами: солнечная энергия, атмосферные, гидросферные воздействия, гравитация.

Среди экзогенных процессов можно выделить оползни, обвалы, термокарст, термоэрозию, термоабразию, дефляцию, пучение и т.д. Все эти процессы могут оказывать существенное влияние на нормальное функционирование и безопасность технических систем и нуждаются в постоянном мониторинге и контроле.

Каждый вид экзогенных процессов имеет свои характеристики и особенности. Для того чтобы в полной мере оценить масштабы исследуемых явлений, необходимо проводить наблюдение целого ряда параметров. Для этого могут применяться различные методы

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

наблюдений: визуальные обследования, дистанционное зондирование, гидрогеологические, геодезические, геофизические исследования и т.д.

Мониторинг развития экзогенных процессов ведется по данным дистанционного зондирования, наземных маршрутных наблюдений, аэровизуальных наблюдений, реестр проявления опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений подтверждается фотоматериалами.

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

Контролируемые параметры при мониторинге ОЭГПиГЯ:

- количество проявлений процессов в пределах площади контроля;
- степень активности процессов (активный, затухающий, неактивный); форма и размеры (длина, ширина, глубина);
- площадная пораженность территории, %; площадь, км²;
- элементы внутренней структуры, плановые очертания и размеры очагов развития процессов;
- расстояния от участков проявления опасных геологических процессов до объектов геотехнической системы;
- скорость развития процессов, площадь охвата, оценка угрозы проектируемому объекту (по результатам маршрутных обследований)

Мониторинг за ОЭГПиГЯ рекомендуется проводить 1 раз за период СМР.

3.2.1.7 Мониторинг состояния и загрязнения земель и почв

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3, утвержден СанПиН 2.1.3684-21 Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", установлены требования к качеству почв, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могут оказывать

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

неблагоприятное воздействие на состояние почв. Требования настоящих санитарных правил обязательны для исполнения всеми юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями независимо от их подчиненности и форм собственности.

Назначение мониторинга

Назначение почвенного мониторинга заключается в оценке состояния почв, своевременном обнаружении неблагоприятных, с точки зрения природоохранного законодательства, изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

Мониторинг почвенного покрова необходимо проводить, для:

- оценки состояния почвенного покрова в зоне влияния сооружений;
- контроля загрязнения и деградации почвенного покрова в зоне влияния объекта.

Наблюдательная сеть

На стадии строительства организация наблюдательной сети будет базироваться на результатах мониторинга почвенного покрова, проведенного на стадии ИЭИ.

Пункты мониторинга почв организуются в зонах воздействия промышленных площадок в соответствии с требованиями законодательства и с учетом направлений переноса загрязняющих веществ.

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

В основном проводятся исследования для выявления уровня загрязнения почвенной среды по сравнению с фоновой пробой.

Для контроля за влиянием проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрено несколько площадок пробоотбора: первый пост размещается за пределами зоны визуально-определяемых нарушений почвенного покрова, но на небольшом расстоянии от очага предполагаемого загрязнения; второй – располагается в границах санитарно-защитной зоны по направлению линии стекания стока. Расстояния между площадками опробования могут быть увеличены или уменьшены в зависимости от конкретных ландшафтных и гидрологических условий местности и специфики контролируемого объекта.

Для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ, сроки,

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

способы отбора проб и места расположения пробных площадок должны быть одинаковыми.

Отбор проб почво-грунтов осуществляется в соответствии с нормативными документами: ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб», ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы, Почвы, Методы отбора проб и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Для отбора проб почвенного слоя необходимо учитывать, что проектируемые объекты расположены на отсыпанной поверхности. И отбор проб почвы необходимо производить за территорией площадок, на исследование загрязнения или угнетения по сравнению с фоновой пробой.

Оценка степени загрязненности почвенного покрова исследуемого района проводится путем сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ.

Параметры контроля: контроль переувлажнения; концентрация ЗВ в органогенном почвенном горизонте: нефтепродукты; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; хлориды; медь; цинк; никель; свинец; хром; железо; ртуть; барий; СПАВ.

В период строительства и рекультивации периодичность определяется с учетом графика строительно-монтажных работ, а также сезонной ритмики природных процессов - 1 проба на площадке (+1 фоновая проба), 1 раз в период производства работ.

3.2.1.8 Мониторинг состояния растительного мира

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

Объектами мониторинга являются растительный покров, и, прежде всего, редкие виды, внесенные в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов.

Наблюдательная сеть

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

Стационарные площадки для проведения наблюдений закладываются в пределах полосы земельного отвода и влияния объекта на примыкающие к участку растительные сообщества. Площадки мониторинга должны охватывать максимальное разнообразие

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

растительных ассоциаций территории в различных по интенсивности воздействия зонах.

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

Контролируемые параметры

В составе мониторинга растительного покрова рекомендуется исследовать следующие показатели:

- степень и вид антропогенного нарушения фитоценозов (определение площади деградации, изменение численности видов и т.п.;
- восстановление растительного покрова в местах его физического нарушения.
- определение численности, видового разнообразия и размещения по местам произрастания;
- сравнение качественных и количественных характеристик растительного покрова на фоновых (естественных ненарушенных (эталонных)) участках и находящихся в зоне воздействия участках, аналогичных по своим природно-ландшафтным характеристикам исследуемой территории;
- контроль и сравнение флористического состава в местах произрастания редких (прежде всего – занесенными в Красные книги) и находящихся на границе ареала видов, а также в зоне интенсивной хозяйственной деятельности (на предмет выявления инвазивных синантропных видов).

Регистрация наблюдений производится в бланках геоботанических описаний.

Периодичность наблюдений

Предполагаемая периодичность наблюдений – в период строительства во время цветения и плодоношения большинства произрастающих видов (июль).

При натурном осмотре района под размещение проектируемых объектов в рамках обследования видов растений, внесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) на участке работ встречены не были.

3.2.1.9 Мониторинг состояния животного мира

Назначение мониторинга – оценка состояния объектов животного мира в зонах влияния объекта строительства.

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

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Наблюдательная сеть

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

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

Контролируемые параметры

Мониторинг животного мира включает в себя:

- определение численности, видового разнообразия и размещения по местообитаниям;
- сравнение качественных и количественных характеристик животного мира на фоновых (естественных ненарушенных (эталонных)) участках и находящихся в зоне воздействия участках (на расстоянии 1000 м), аналогичных по своим природно-ландшафтным характеристикам исследуемой территории;
- определение степени воздействия при реализации деятельности и основных факторов, оказывающих воздействие на животный мир.
- комплексную оценку состояния объектов животного мира как индикаторов экологического состояния территорий (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность, изменения, произошедшие с животным миром);
- получение достоверной и объективной информации о состоянии популяций охраняемых и ценных в хозяйственном отношении видов животных и их местообитаний.

Периодичность наблюдений

Предполагаемая периодичность наблюдений 1 раз в период производства работ.

3.2.1.10 Мониторинг радиационной обстановки

Согласно п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 в районе проектируемых объектов величины МЭД гамма-излучения не превышают 0,6 мкЗв/ч – на участках под строительство производственных зданий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Максимальное значение замеров мощности эффективной дозы гамма – излучения на земельном отводе под размещение объекта составляет 0,15 мкЗв/ч, что не превышает нормативный уровень МЭД гамма-излучения. Средняя величина измеренная МЭД гамма-излучения – 0,13 мкЗв/ч.

На территории проектируемых объектов величины МЭД гамма-излучения, превышающие нормативные величины, не обнаружены

Так как в составе проектируемых объектов отсутствуют источники радиационного воздействия, мониторинг радиационной обстановки не предусмотрен.

3.2.1.11 План-график производственно-экологического мониторинга

Контролируемые параметры и виды контроля в рамках производственного экологического мониторинга на период строительства представлены в таблице 3.2.1.11.1.

Таблица 3.2.1.11.1 - План-график отбора проб на период строительства и рекультивации

Природная среда, процесс	Пункты контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Количество проб/замеров, шт.
Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов (подтопление, морозное пучение, заболачивание)	Площадка скважины В местах потенциального развития процессов	Интенсивность развития процессов и параметры форм проявления процессов. Визуальный контроль	1 раз в период СМР	-
Почвенный покров	За пределами зоны визуально-определяемых нарушений почвенного покрова, но на небольшом расстоянии от очага предполагаемого загрязнения	контроль переувлажнения; концентрация ЗВ в органогенном почвенном горизонте: нефтепродукты; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; хлориды; медь; цинк; никель; свинец; хром; железо; ртуть; барий; СПАВ.	1 раз в период строительства/рекультивации (1 проба) +1 фоновая. С учетом графика строительно-монтажных работ	2/2
Животный мир	Круговые маршруты на расстоянии 1000 м от площадки	Состав (видовое разнообразие), численность (по результатам ЗМУ)	В период производства СМР	-
Растительный покров и ландшафты	Стационарные площадки для проведения наблюдений в пределах полосы земельного отвода и зоне влияния проектируемых	Комплексная оценка состояния растительности: видовое разнообразие, качественные и количественные показатели	1 раз, летний период	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Природная среда, процесс	Пункты контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Количество проб/замеров, шт.
	объектов на примыкающие к испрашиваемым участкам растительные сообщества. В полосе шириной 500м от периметра объекта			
Снежный покров	На границе промышленной площадки	Нефтепродукты; бенз(а)пирен; фенолы; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; медь; цинк; хром; никель; свинец; общий состав воды	1 раз в период СМР	1

Организационная схема ПЭКиЭМ на период строительства представлена на листе 7 графической части.

3.2.2 Производственно-экологический мониторинг на этапе эксплуатации

В настоящем разделе проектной документации представлены предложения к Программе производственного экологического мониторинга. Подробная программа производственного экологического мониторинга будет разрабатываться недользователем, осуществляющим деятельность на проектируемых объектах, после получения свидетельства о постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду на государственный учет (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 №109).

Предложения к программе мониторинга разработаны с учетом рекомендации по ведению ПЭМ предложенных по результатам инженерно-экологических изысканий, а также учтены основные положения и рекомендации действующих нормативных документов по расположению пунктов наблюдения и определению перечня контролируемых показателей в пробах атмосферного воздуха, снежного покрова, почвенного покрова, поверхностных вод и донных отложений.

ПЭМ на этапе эксплуатации включает:

1. Геохимический (гидрохимический) мониторинг:

- атмосферного воздуха;
- снежного покрова;
- почвенного покрова;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							54

- поверхностных вод и донных отложений;
- 2. Мониторинг механических нарушений природных комплексов (ландшафтов) и мониторинг состояния и развития экзогенных процессов;
- 3. Мониторинг подземных вод (в соответствии с требованиями федерального законодательства);
- 4. Мониторинг растительного и животного мира (при необходимости, в случае загрязнения грунтовых вод и почвенного покрова);
- 5. Выявление и предупреждение экологических угроз с учетом природно-климатических и антропогенных условий в границах лицензионных участков.

Критериями выбора местоположения пунктов мониторинга являлось: расположение относительно объекта потенциального негативного воздействия, направление поверхностного стока, уклон поверхности.

Отбор проб компонентов природной среды должен сопровождаться составлением актов отбора проб, далее пробы передаются в аккредитованную лабораторию, с которой заключен договор на проведение химико-аналитических исследований. В результате необходимых исследований составляются: акты отбора, обследования, протоколы количественного химического анализа.

3.2.2.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха *в период эксплуатации* предназначен для определения степени воздействия объектов строительства на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам в пределах зоны воздействия в соответствии с требованиями 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Отбор проб воздуха необходимо проводить на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли в течение 20-30 минут, с помощью специального аспираторного насоса в тефлоновый пакет объемом 10 л, который должен быть герметично закрыт во избежание конденсации в нем влаги из воздуха ГОСТ 17.2.3.01-86. Пробы отбираются два раза в год (июнь, август-сентябрь). Измерения, обработка результатов наблюдений и оценка загрязненности воздуха должны выполняться в соответствии с ГОСТ Р 59059-2020, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ 17.2.6.02-85 согласно нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета и Санэпиднадзора Минздрава России.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

1	В дневное время С 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
2	В ночное время С 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	43

Допустимые уровни звукового давления и уровни звука на постоянных рабочих местах приведены в таблице 3.2.2.2.2.

Таблица 3.2.2.2.2 - Допустимые уровни звукового давления рабочих мест

Наименование	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц									Уровень звука корректированный по А, La, дБ	Эквивалентный корректированный уровень звука по А, La экв., дБ	Максимальный корректированный уровень звука по А, La макс., дБ
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
	Уровни звукового давления, дБ											
Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий постоянными рабочими местами	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	80	95

Согласно расчётам уровней шумового воздействия (п. 3.2 тома 8.1.1), в расчетных точках на границе производственной площадки максимальный уровень звукового давления составляет 48,10 дБА, следовательно, уровень звука – не превышает нормативных значений. Основным источником шумового воздействия является автотранспорт. С учетом периодичности шумового воздействия (1 раз в месяц), можно сделать вывод о том, что проведение контроля шумового воздействия не целесообразно.

3.2.2.3 Мониторинг загрязнения снежного покрова

Назначение мониторинга

Отбор проб проводится согласно ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».

Контролируемые параметры

Контроль загрязнения осуществляется визуальным и инструментальными методами. Визуальный метод заключается в осмотре территории и регистрации мест загрязнений снежного покрова.

Инструментальный метод

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В пробах снега определяются: нефтепродукты; бенз(а)пирен; фенолы; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; медь; цинк; хром; никель; свинец; общий состав воды.

Геохимическое опробование снежного покрова следует осуществлять в пунктах наблюдения атмосферного воздуха. Опробование осуществляется один раз в год в период максимального влагозапаса (февраль-март).

Данные мероприятия по проведению мониторинга будет осуществлять аккредитованная и имеющая специальную лицензию в данной области организация.

Периодичность наблюдений

Периодичность отбора проб в период эксплуатации – 1 раз в год (в конце зимнего периода максимального влагосодержания (февраль-март)).

3.2.2.4 Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений

Назначение мониторинга

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

Проектируемые объекты не пересекают существующие водотоки и расположен вне водоохранных зон и прибрежно-защитных полос данных водотоков. Следовательно, мониторинг за состоянием и загрязнением поверхностных вод и донных отложений не проводится.

3.2.2.5 Мониторинг за состоянием подземных вод

Назначение мониторинга

Назначение мониторинга - оценка влияния проектируемых объектов на гидродинамический режим и качество грунтовых вод в зоне влияния сооружения.

В период проведения работ по результатам инженерно-геологических изысканий подземные воды вскрыты на глубине от 2,0 м до 4,7 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий верхняя часть толщи площадки проектируемой скважины представлена суглинком. Мощность вскрытых суглинков от поверхности: ИГЭ-4 – от 0,50 до 2,5 м.

Наблюдательная сеть

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Производственный контроль (мониторинг) состояния подземных вод осуществляется на основании СП 2.1.5.1059-01, СП 11-102-97, ГОСТ 17.1.3.06-82, СНИП 2.01.28-85. Мониторинг подземных вод в целом представляет собой систему регулярных наблюдений за подземными водами в границах влияния эксплуатации методом отбора проб в наблюдательных скважинах, контроль за изменением гидрохимической обстановки на участках потенциального загрязнения, регистрацию наблюдаемых показателей и прогнозирование возможного изменения подземных вод под воздействием техногенных факторов. Проведение систематических наблюдений за состоянием подземных вод позволяет получить данные, характеризующие состояние подземных вод в зоне влияния источников вероятного загрязнения подземных вод.

Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава на территории площадки необходимо предусматривать створы наблюдательных скважин. Скважины располагаются в местах с потенциально возможным влиянием проектируемых объектов (контрольные площадки) и не испытывающих антропогенной нагрузки (фоновые площадки). Минимальный диаметр наблюдательной скважины должен обеспечить возможность размещения в ней необходимого оборудования, а также возможность проведения работ по её очистке и откачке при заиливании. Расстояние между наблюдательными скважинами в створе должно приниматься в пределах 50-100 м. Одна скважина створа должна размещаться на территории участка размещения, другая - в санитарно-защитной зоне. Приведенные расстояния могут быть уменьшены с учетом конкретных гидрогеологических условий.

Оценка степени загрязненности подземных вод исследуемого района проводится путем сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ в подземных водах.

При выявлении повышенного содержания ЗВ в водном объекте проводится повторный отбор проб на данной площадке (затем через 10, 30, 60 дней) и осуществляется детальное обследование рассматриваемого участка для выяснения причин загрязнения. Допускаются более частые интервалы отбора.

Задачей наблюдений за уровнем и качеством подземных вод является отслеживание динамики изменения основных параметров водоносного горизонта: уровней и качества подземных вод.

Периодичность наблюдений

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист 59

Подземные воды контролируются по следующим химическим показателям: рН, сухой остаток, взвешенные вещества, нефтепродукты, фенолы, АПАВ, ионы аммония, сульфаты, хлориды, фосфаты, железо общее, марганец.

В период эксплуатации предусмотрен 1 пункт наблюдения: створ наблюдательной скважины в районе размещения шламового амбара. Периодичность – 1 раз в год.

3.2.2.6 Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов и многолетнемерзлых грунтов

Мониторинг состояния и развития опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений (ОЭГПиГЯ) процессов проводится в том случае, если территория деятельности предприятия подвержена действию опасных геологических процессов, расположена в районах многолетних мерзлых грунтов, на площадях залегания месторождений нефти и газа и т.п.

Экзогенные процессы представляют собой геологические процессы, происходящие на поверхности Земли и ее приповерхностном слое. Они возникают в зоне действия факторов эрозии, выветривания, склоновых и береговых деформаций.

Экзогенные процессы вызваны внешними по отношению к литосфере силами: солнечная энергия, атмосферные, гидросферные воздействия, гравитация.

Среди экзогенных процессов можно выделить оползни, обвалы, термокарст, термоэрозию, термоабразию, дефляцию, пучение и т.д. Все эти процессы могут оказывать существенное влияние на нормальное функционирование и безопасность технических систем и нуждаются в постоянном мониторинге и контроле.

Каждый вид экзогенных процессов имеет свои характеристики и особенности. Для того чтобы в полной мере оценить масштабы исследуемых явлений, необходимо проводить наблюдение целого ряда параметров. Для этого могут применяться различные методы наблюдений: визуальные обследования, дистанционное зондирование, гидрогеологические, геодезические, геофизические исследования и т.д.

Мониторинг развития экзогенных процессов ведется по данным дистанционного зондирования, наземных маршрутных наблюдений, аэровизуальных наблюдений, реестр проявления опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений подтверждается фотоматериалами.

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Контролируемые параметры при мониторинге ОЭГПиГЯ:

- количество проявлений процессов в пределах площади контроля;
- степень активности процессов (активный, затухающий, неактивный); форма и размеры (длина, ширина, глубина);
- площадная пораженность территории, %; площадь, км²;
- элементы внутренней структуры, плановые очертания и размеры очагов развития процессов;
- расстояния от участков проявления опасных геологических процессов до объектов геотехнической системы;
- скорость развития процессов, площадь охвата, оценка угрозы проектируемому объекту (по результатам маршрутных обследований)

Мониторинг за ОЭГПиГЯ рекомендуется проводить ежегодно в летний период.

3.2.2.7 Мониторинг состояния и загрязнения земель и почв

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки и прогноза негативных процессов, связанных с загрязнением земель в ходе эксплуатации объектов. С целью выявления мест загрязнения почвенного покрова предусмотрен инструментальный контроль и визуальные наблюдения.

При размещении пунктов наблюдений учитываться размеры и конфигурации проектируемых объектов, рельеф местности и преобладающих высотных отметок местности.

Местоположение пунктов отбора проб почв может быть скорректировано как с учетом типов почв соответствие типов почв для фоновых и контрольных точек расположением объектов (автодорог, объектов инфраструктуры и т.п.), а также привязки к типу ландшафтов, что определяется при рекогносцировочном обследовании.

Назначение мониторинга почвенного покрова:

- оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- контроль загрязнения и деградации почвенного покрова в зоне влияния объекта;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

По результатам проведенных инженерно-экологических изысканий, являющихся фоновым (предстроительным) мониторингом, в пределах земельного отвода и в зоне влияния:

- получены фоновые характеристики, характеризующие состояния почвенного покрова;

- произведена оценка плодородия, деградации и загрязнения почвенного покрова.

В пробах почвы определяются: рН, нефтепродукты, медь, фосфаты, марганец.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год по 1-й пробе на площадке. Проба отбирается за пределами зоны визуально-определяемых нарушений почвенного покрова, но на небольшом расстоянии от очага предполагаемого загрязнения. Дополнительно отбирается одна фоновая проба за пределами площадки.

Пробы почв необходимо отбирать с глубины 0-5 см и 5-20 см (ГОСТ 17.4.4.02-2017). Для нивелирования локальных особенностей распределения химических веществ отбираются смешанные (объединенные) пробы.

Смешанный образец состоит не менее чем из 5 индивидуальных образцов, равномерно распределенных по площадке опробования (по конверту или окружности). Индивидуальные пробы объединяют и тщательно перемешивают, затем берут смешанный образец массой около 500 г.

Полученные результаты мониторинга следует соотносить с ПДК (ОДК) или ОБУВ, а также с фоновыми значениями СанПиН 1.2.3685-21.

При отборе проб отмечаются координаты точек отбора проб, чтоб в последующем отбирать только с данных точек, а мониторинговая точка должна быть отдалена от площадки и не должны влиять факторы, воздействующие на изменения состава почвенного покрова с промплощадки.

Наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем визуального контроля и химико-аналитического контроля в стационарных лабораториях.

При выполнении работ по отбору почв уточняется тип почв. Почвы определяют по внешним морфологическим признакам, которые отражают внутренние процессы, происходящие в почвах, их происхождение и историю развития.

Для описания почв, изучения их морфологических признаков, отбора образцов закладываются почвенные разрезы - прикопки (глубиной до 75 см). К основным

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

морфологическим признакам, по которым определяется почва в полевых условиях относят: строение почвенного профиля, окраску почвы, степень увлажнения, механический состав, структуру, сложение, новообразования.

Описание почвенной прикопки заносят в дневник, в котором кроме этого фиксируется информация о рельефе, растительности, грунтовых водах. Описание прикопки подтверждается фотоматериалами.

3.2.2.8 Мониторинг состояния растительного мира

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

Объектами мониторинга являются растительный покров, и, прежде всего, редкие виды, внесенные в Красную книгу РФ и региональный список охраняемых видов.

Наблюдательная сеть

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

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

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

Контролируемые параметры

В составе мониторинга растительного покрова рекомендуется исследовать следующие показатели:

- степень и вид антропогенного нарушения фитоценозов (определение площади деградации, изменение численности видов и т.п.;
- восстановление растительного покрова в местах его физического нарушения.
- определение численности, видового разнообразия и размещения по местам произрастания;
- сравнение качественных и количественных характеристик растительного покрова на фоновых (естественных ненарушенных (эталонных)) участках и находящихся в зоне воздействия участках, аналогичных по своим природно-ландшафтным характеристикам исследуемой территории;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- контроль и сравнение флористического состава в местах произрастания редких (прежде всего – занесенными в Красные книги) и находящихся на границе ареала видов, а также в зоне интенсивной хозяйственной деятельности (на предмет выявления инвазивных синантропных видов).

Регистрация наблюдений производится в бланках геоботанических описаний.

Периодичность наблюдений

Предполагаемая периодичность наблюдений – в период строительства 1 раз в год во время цветения и плодоношения большинства произрастающих видов (июнь-август).

3.2.2.9 Мониторинг состояния животного мира

Назначение мониторинга – оценка состояния объектов животного мира в зонах влияния объекта строительства.

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

Наблюдательная сеть

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

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

Контролируемые параметры

Мониторинг животного мира включает в себя:

- определение численности, видового разнообразия и размещения по местообитаниям;
- сравнение качественных и количественных характеристик животного мира на фоновых (естественных ненарушенных (эталонных)) участках и находящихся в зоне воздействия участках (на расстоянии 500 м), аналогичных по своим природно-ландшафтным характеристикам исследуемой территории;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- определение степени воздействия при реализации деятельности и основных факторов, оказывающих воздействие на животный мир.

- комплексную оценку состояния объектов животного мира как индикаторов экологического состояния территорий (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность, изменения, произошедшие с животным миром);

- получение достоверной и объективной информации о состоянии популяций охраняемых и ценных в хозяйственном отношении видов животных и их местообитаний.

Периодичность наблюдений

Режим наблюдений: маршрутные наблюдения (2 раза в год) – общий учет редких и охраняемых видов животных и птиц проводится: летний период (май-июнь) и зимний период (февраль-март), ориентируясь на период гнездования перелетных птиц. Наблюдения регистрируются в полевом дневнике. Проводится топографическая привязка данных наблюдений.

3.2.2.10 План-график производственно-экологического мониторинга

Контролируемые параметры и виды контроля в рамках производственного экологического мониторинга в период эксплуатации представлены в таблицах 3.2.2.10.1.

Таблица 3.2.2.10.1 - контролируемые параметры и виды контроля в рамках производственного экологического мониторинга в период эксплуатации

Природная среда, процесс	Пункты контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Количество проб/замеров, шт.
Мониторинг опасных экзогенных геологических процессов (подтопление, морозное пучение, заболачивание)	Визуальный контроль В местах потенциального развития процессов в пределах площадки	Оценка степени нарушенности территории. Интенсивность развития процессов и параметры форм проявления процессов.	Ежегодно в летний период	-
Почвенный покров	Проба отбирается за пределами зоны визуально-определяемых нарушений почвенного покрова, но на небольшом расстоянии от очага предполагаемого загрязнения	В пробах почвы определяются: рН, нефтепродукты, медь, фосфаты, марганец.	Места расположения потенциальных источников загрязнения на площадке 1 раз в год (1 точка) +1 фоновая	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Природная среда, процесс	Пункты контроля	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Количество проб/замеров, шт.
Растительный покров и ландшафты	Стационарные площадки для проведения наблюдений в пределах полосы земельного отвода и зоне влияния проектируемых объектов на примыкающие к испрашиваемым участкам растительные сообщества. В полосе шириной 500м от периметра объекта	Комплексная оценка состояния растительности: видовое разнообразие, качественные и количественные показатели	1 раз в год, летний период	-
Животный мир	Круговые маршруты на расстоянии 1000 м от площадки, вертолётные обследования	Состав (видовое разнообразие), численность (по результатам ЗМУ)	2 раза в год, летний и зимний период	-
Снежный покров	На границе производственной площадке в северо-восточном направлении	В пробах снега определяются: нефтепродукты; бенз(а)пирен; фенолы; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; медь; цинк; хром; никель; свинец; общий состав воды	Визуальное, Инструментальное 1 раз в год (1 проба)	1
Атмосферный воздух	На границе производственной площадке в северо-восточном направлении	азота диоксид, азота оксид, метан, углеводороды предельные C ₁ -C ₅ (исключая метан), углеводороды предельные C ₆ -C ₁₀ .	1 раз в год в бесснежный период (июнь)	1
Подземные воды	В районе шламового амбара	pH, сухой остаток, взвешенные вещества, нефтепродукты, фенолы, АПАВ, ионы аммония, сульфаты, хлориды, фосфаты, железо общее, марганец	1 раз в период СМР	2

Организационная схема ПЭКиЭМ на период эксплуатации представлена в графической части на листе 7.

3.2.3 Программа производственного экологического мониторинга при авариях

Назначение мониторинга

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ

Лист

66

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

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

Контролируемые параметры

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

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

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

Состояние окружающей природной среды в районе разлива нефтепродуктов и прилегающей к нему территории, контролируется посредством отбора проб грунта, воды и воздуха. Отбор проб компонентов окружающей среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб (грунта, воды, воздуха) определяется в каждом конкретном случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ, число проб почвы. Глубина шурфов, периодичность наблюдения определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории.

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

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

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

Производственный экологический контроль (мониторинг) состояния окружающей среды при ликвидации чрезвычайных ситуаций будет включать следующие виды работ:

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

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

Расположение пунктов контроля

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

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

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

Контроль в усиленном режиме ведется до устранения аварийной ситуации, ликвидации последствий аварии и достижения нормативных показателей по контролируемым веществам. Контроль проводится ежедневно за состоянием атмосферного

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

воздуха, почв, поверхностных вод и донных отложений, подземных вод в зависимости от типа аварии.

3.2.3.1 Разлив нефтепродуктов (дизтоплива)

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

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

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

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

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

Затронутые среды и определяемые параметры.

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

Контролируемые параметры при разрушении топливозаправщика – алканы C12-C19 и сероводород.

В случае возможного разлива нефтепродуктов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями,

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

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

Птицы, млекопитающие:

Мониторинг осуществляется после ликвидации аварийной ситуации и через год после ликвидации с целью получения достоверных данных о восстановлении биоресурсов.

Наблюдаемыми параметрами при мониторинге млекопитающих и орнитофауны при возникновении аварийной ситуации являются:

- общее состояние млекопитающих и орнитофауны;
- учет погибших и пострадавших особей по видам.
- контроль обращения с собранными нефтезагрязненными отходами (в т.ч. передача лицензированной организации для сбора, транспортировки и обезвреживания);

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

Контроль за нефтезагрязненными отходами

Контролю подлежат места накопления собранных нефтесодержащих отходов в период проведения операций по очистке территории. Так же необходимо следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

3.2.3.2 Пожар пролива нефтепродуктов (дизтоплива)

Атмосферный воздух:

В случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы,

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

оксида углерода, углерода (пигмент черный), дигидросульфида, формальдегида и этановой кислоты.

Птицы, млекопитающие: численность и видовой состав.

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

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

3.2.3.3 Контроль обращения с отходами

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

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

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

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

Для транспортировки загрязненных нефтью материалов можно применять металлические и пластмассовые контейнеры для мусора или другие непроницаемые для

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

жидкости емкости для отходов. Собранный материал не следует хранить в бочках или в мешках долгое время, так как они довольно быстро повреждаются.

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

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

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

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

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

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

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

4.1 Расчёт платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Плата за выбросы в атмосферу определена в соответствии с п. 17 постановления Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» по формуле:

$$P_{ид} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times N_{плi} \times K_{от} \times K_{нд}$$

$M_{ндi}$ - платежная база за выбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ, тонна;

$N_{плi}$ - ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами.

$K_{нд}$ - коэффициент к ставкам платы за выброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n - количество загрязняющих веществ.

Расчет платы производится исходя из валовых выбросов загрязняющих веществ и базовых нормативов, согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 и дополнительного коэффициента 1,32, согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. N 492 "О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 г. №881: «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации от 13.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Федерации» плату за негативное воздействие обязаны вносить юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду за исключением юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность исключительно на объектах IV категории, в соответствии с этим плата за выбросы на период строительства и рекультивации не учитывается.

Таблица 4.1.1 – Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/год	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Размер платы, руб.
1	2	3	4	5
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000292	686,2	0,24
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,353238	108	45,15
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,130648	0,1	0,02
602	Бензол	0,001706	56,1	0,11
616	Диметилбензол	0,000536	29,9	0,02
621	Метилбензол	0,001072	9,9	0,01
Итого				45,55
С учетом коэффициента индексации тарифов платы за негативное воздействие на окружающую среду (на 2024 год) - 1,32				60,13

* - количество выбрасываемых загрязняющих веществ, за исключением выбросов от передвижных источников (Согласно письму Минприроды России от 10 марта 2015 г. №12-47/5413 «О плате за негативное воздействие от передвижных источников» взимание платы за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от передвижных источников не предусмотрено).

Ущерб, причиняемый атмосферному воздуху при аварийной ситуации (в случае ее возникновения), определяется в виде платы за его загрязнение. Расчет платы производится исходя из валовых выбросов загрязняющих веществ и базовых нормативов, согласно Постановления Правительства РФ.

4.2 Плата за размещение отходов производства и потребления

На период строительства объекта подрядная организация, осуществляющая строительные-монтажные работы, самостоятельно осуществляет плату за размещение ОТХОДОВ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							74

Ущерб, причиняемый природной среде при строительстве и эксплуатации определяется в виде платы за его загрязнение. Плата за размещение отходов определена исходя из предполагаемых нормативов образования отходов и базовых нормативов, согласно Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 и дополнительного коэффициента 1,32, согласно Постановления Правительства РФ о применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

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

Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) осуществляется индивидуальными предпринимателями, юридическими лицами, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов (и отходов, отнесенных к ТКО) являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

В случае накопления отходов в целях утилизации или обезвреживания в течение одиннадцати месяцев со дня образования этих отходов плата за их размещение не взимается.

При размещении отходов на объектах размещения отходов, которые не оказывают негативное воздействие на окружающую среду, плата за негативное воздействие на окружающую среду не взимается.

Согласно ч. 5, 6, ст. 16_3 ФЗ №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», общая сумма платы за размещение отходов в проектируемом шламовом амбаре принята с учетом коэффициентов:

- коэффициент 0 - за объем или массу отходов производства и потребления, подлежащих накоплению и фактически утилизированных с момента образования в собственном производстве в соответствии с технологическим регламентом или переданных для утилизации в течение срока, предусмотренного законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами;

- коэффициент 0,3 при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями.

- коэффициент 1 - за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами;

Расчет платы за размещение отходов представлен в Таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1- Плата за размещение отходов

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Норматив платы, руб/т	Норматив образования, т	Доп. коэффициент	Коэффициент, согласно ст.16.3 ФЗ №7-ФЗ	Плата в ценах 2024г.
Период строительства						
Сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	3	1327	0,012	1,32	0	0,00
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	663,2	0,278	1,32	0	0,00
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	4	663,2	1,710	1,410	0	0,00
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	0,151	1,32	0	0,00
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	663,2	0,931	1,32	0	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							76

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Норматив платы, руб/т	Норматив образования, т	Доп. коэффициент	Коэффициент, согласно ст.16.3 ФЗ №7-ФЗ	Плата в ценах 2024г.
Респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4	663,2	0,022	1,32	0	0,00
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	0,920	1,32	0	0,00
Лом и отходы стальные несортированные	5	17,3	0,0001	1,32	0	0,00
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	5	17,3	0,023	1,32	0	0,00
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	17,3	0,140	1,32	1	3,20
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	17,3	0,019	1,32	0	0,00
Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	5	17,3	0,140	1,32	0	0,00
Итого за период строительства:						3,20
Период рекультивации						
Сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	3	1327	0,006	1,32	0	0,00
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	663,2	2,967	1,32	0	0,00
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями	4	663,2	0,007	1,32	0	0,00
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	4	663,2	0,931	1,32	0	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							77

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Норматив платы, руб/т	Норматив образования, т	Доп. коэффициент	Коэффициент, согласно ст.16.3 ФЗ №7-ФЗ	Плата в ценах 2024г.
(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)						
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	663,2	0,060	1,32	0	0,00
Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утративших потребительские свойства, незагрязненные	5	17,3	0,001	1,32	0	0,00
Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	5	17,3	0,030	1,32	0	0,00
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	17,3	0,030	1,32	1	0,69
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	17,3	0,004	1,32	0	0,00
Итого за период рекультивации:						0,69
Период эксплуатации						
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные (шлам буровой)	4	663,2	540,0	1,32	0,3	141818,69
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные (буровой раствор, отработанный)	4	663,2	450,0	1,32	0,3	118182,24
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4	663,2	0,005	1,32	0	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							78

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Норматив платы, руб/т	Норматив образования, т	Доп. коэффициент	Коэффициент, согласно ст.16.3 ФЗ №7-ФЗ	Плата в ценах 2024г.
Итого за период эксплуатации						260000,93

4.3 Расчет ущерба растительному и животному миру

В соответствии с разъяснениями Минприроды России (Письмо Минприроды России от 15.07.2013 № 15-47/13183) компенсационные выплаты в отношении объектов растительного и животного мира действующим законодательством Российской Федерации не предусмотрены.

4.4 Ориентировочные затраты на выполнение программы ПЭК и ПЭМ

Мониторинг окружающей среды представляет собой комплексную систему долгосрочных наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния биосферы или ее отдельных компонентов под влиянием антропогенных воздействий, предупреждения о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей, других живых организмов и их сообществ.

Основными задачами экологического мониторинга рассматриваемой территории являются:

- контроль состояния окружающей среды по химическим и физическим показателям с целью определения уровня загрязнения, выявления источников загрязнения и зон их воздействия, а также оценки эффективности природоохранных мероприятий;
- прогноз состояния окружающей среды на основании полученной информации.

В таблице 4.4.1 представлены ориентировочные затраты на проведение лабораторных исследований в рамках проведения ПЭКиЭМ на периоды строительства, рекультивации и эксплуатации.

Таблица 4.4.1 - Затраты на проведение лабораторных исследований на период строительства, рекультивации и эксплуатации

Природная среда, процесс	Периодичность контроля	Количество проб	Стоимость, руб.
Период строительства и рекультивации			
Почвенный покров (11865,83 руб/1 проба):			
<i>проведение мониторинговых исследований, СМР</i>	1 раз за период	2	23731,66

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Природная среда, процесс	Периодичность контроля	Количество проб	Стоимость, руб.
<i>проведение мониторинговых исследований, рекультивация</i>	1 раз за период	2	23731,66
Снежный покров (6622,21 руб/1 проба)			
<i>проведение мониторинговых исследований</i>	1 раз за период	1	6622,21
Итого	За период		54085,53
Период эксплуатации			
Атмосферный воздух (загрязнение) (3867,95 руб/1 проба)			
<i>проведение мониторинговых исследований</i>	1 раз в год	1	3867,95
Снежный покров (6622,21 руб/1 проба)			
<i>проведение мониторинговых исследований</i>	1 раз в год	1	6622,21
Почвенный покров (11865,83 руб/1 проба) в рамках ПЭМ	1 раз в год	1	11865,83
Подземные воды (8996,32 руб/1 проба)			
<i>проведение мониторинговых исследований</i>	1 раз за период	2	17992,64
Итого	В год		40348,63

4.5 Компенсационные мероприятия (лесовосстановление)

Площадь рубки при инженерной подготовке территории принята в соответствии с данными тома ПОС, п.9.2.1:

Наименование работ	Ед. изм.	Количество
Поисково-оценочная скважина ЗП МРБ		
Рубка леса леса мелкого, густого сосна, лиственница (h=16 м, D=0,20 м, L=3 м)	га	7,490

В качестве главной лесной древесной породы при лесовосстановлении определена лиственница, средней высотой не менее 1,0 м (согласно Лесохозяйственному регламенту).

Количество расходных материалов, объёмы работ по лесовосстановлению

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

	Состав работ		после строительства	Стоимость, руб.		после строительства	Стоимость, руб.
1-й год проведения работ	Подготовка почвы под посадку сеянцев сосны, га		7,490		2-й год проведения работ	-	
	Посадка лесных хвойных культур (сосна обыкновенная, высотой не менее 1,0 м)	1500 шт./Га	1507	150700		-	
	Допосадка лесных хвойных культур (сосна обыкновенная, высотой не менее 1,0 м)	500 шт./Га	-			3745	374500

4.6 Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Проектом предусмотрен расчет ущерба от воздействия проектируемых объектов на окружающую среду. Основные сводные показатели эколого-экономического ущерба представлены в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1 Затраты на реализацию природоохранных мероприятий

Период строительства и рекультивации	
Ориентировочные затраты на организацию производственного экологического мониторинга	54085,53
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	0,00
Плата за размещение отходов производства и потребления	3,20
Итого в период строительства и рекультивации:	54088,73
Период эксплуатации	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	60,13
Плата за размещение отходов производства и потребления	260000,93
Ориентировочные затраты на организацию производственного экологического мониторинга	40348,63
Итого в период эксплуатации	300409,69

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ							81
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 Перечень законодательных и нормативно-методических документов

1. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006г. № 74-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021 г.);
2. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001г. №136-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021 г.);
3. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021 г.);
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02г. №7-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021 г.);
5. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ (с изменениями на 11.06.2021 г.);
6. Федеральный закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» (с изменениями на 11.06.2021 г.);
7. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ (с изменениями на 11.06.2021 г.);
8. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 02.07.2021 г.);
9. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98г. №89-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021 г.);
10. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 11.06.2021 г.);
11. Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями на 11.06.2021 г.);
12. Федеральный закон РФ от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (с изменениями на 08.12.2020 г.);
13. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. № 174-ФЗ (с изменениями на 11.06.2021 г.);
14. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 09.04.2021 г.);

Взам. инв. №							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
Подпись и дата								82
Инв. № подл.								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

15. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями на 24.01.2020 г.).

16. Постановление Правительства РФ от 30.05.2003 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» (с изменениями на 28.08.2020 г.);

17. Распоряжение Правительства РФ от 8 мая 2009 г. № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и перечня видов их традиционной хозяйственной деятельности» (с изменениями на 11.02.2021 г.);

18. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (с изменениями на 07.03.2019 г.);

19. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния»;

20. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (с изменениями на 29 июля 2021 г.);

21. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

22. Приказ Минприроды России №999 от 01.12.2020 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в РФ»;

23. Приказ Минприроды РФ от 07.12.2020 г. №1021 «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

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

							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
								83
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

24. Приказ Минприроды РФ от 08.12.2020 г. №1029 «Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
25. ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»
26. ГОСТ Р 51661.3-2000 «Торф для улучшения почвы. Технические условия».
27. ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;
28. ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения».
29. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
30. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в ёмкости. Общие технические условия».
31. ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения»
32. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»
33. ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».
34. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».
35. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
36. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
37. СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
38. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*;
39. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
40. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 25.04.2014г.);

Взам. инв. №		Подпись и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист

41. 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";

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

43. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» (с изменениями на 28.06.2010 г.);

44. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

45. РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования»;

46. ПНД 1-94 «Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям»;

47. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, (с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999);

48. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999);

49. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера Санкт-Петербург, 2015;

50. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199);

51. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)». СПб., 1999;

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

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
							85
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

52. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001);

53. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом) (утверждена Минтрансом России 28.10.1998);

54. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);

55. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990;

56. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.;

57. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт -Петербург, 2004 г.;

58. Письмо Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 28 января 1997 года № 03-11/29-251 «О справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления»;

59. Методические рекомендации, по оценке объемов образования производства и потребления. Москва, 2003 г. (ГУ НИЦПУРО);

60. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С-Пб, 1998 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ТЧ	Лист
										86
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

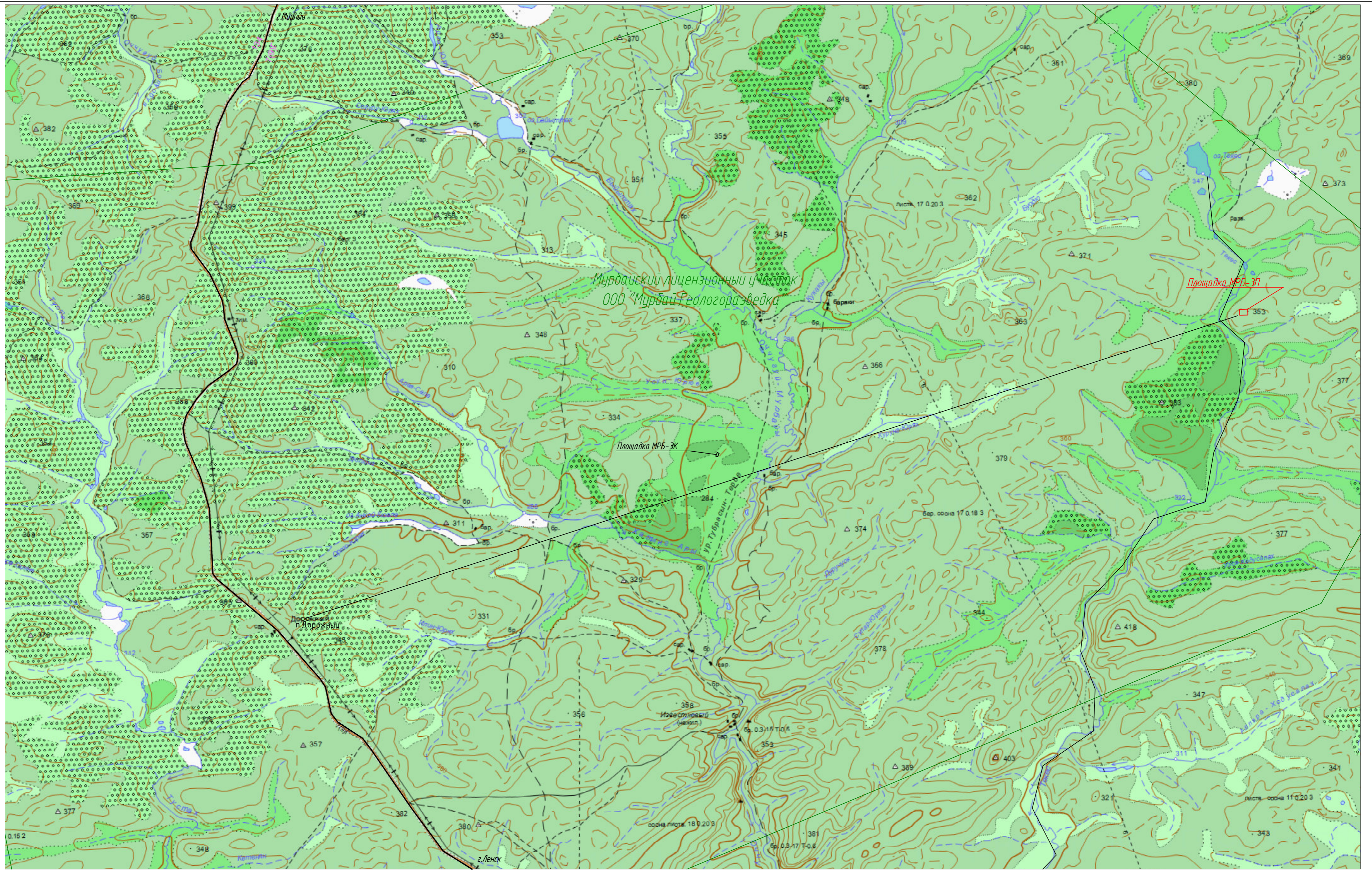
Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Обзорная карта-схема размещения проектируемых объектов М 1 : 100 000	
3	Карта-схема ООПТ Республики Саха (Якутия) М 1 : 10 000 000	
4	Обзорная схема ООПТ Ленского района М 1 : 1 000 000	
5	Карта-схема расположения водоохранных зон и прибрежно-защитных полос М 1: 10 000	
6	Карта-схема расположения водозаборов М 1: 1000 000	
7	Карта-схема пунктов отбора проб ПЭК и ПЭМ М 1 : 10 000	

Согласовано	

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

						ЯСП/ТМН/13-23/00С2.ГЧ			
						Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина ЭП МРБ. Шламовый амбар			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кучеренко		<i>Куриц</i>	08.2024		П	1	7
Н.контр.		Чумляков		<i>Чумляков</i>	08.2024	Ведомость графической части	ООО "ЯкутСтройПроект"		
ГИП		Гнусина		<i>Гнусина</i>	08.2024				



Мурдаи лицензионный участок
ООО "Мурдаи Геологоразведка"

Площадка МРБ-ЗП

Площадка МРБ-ЭК

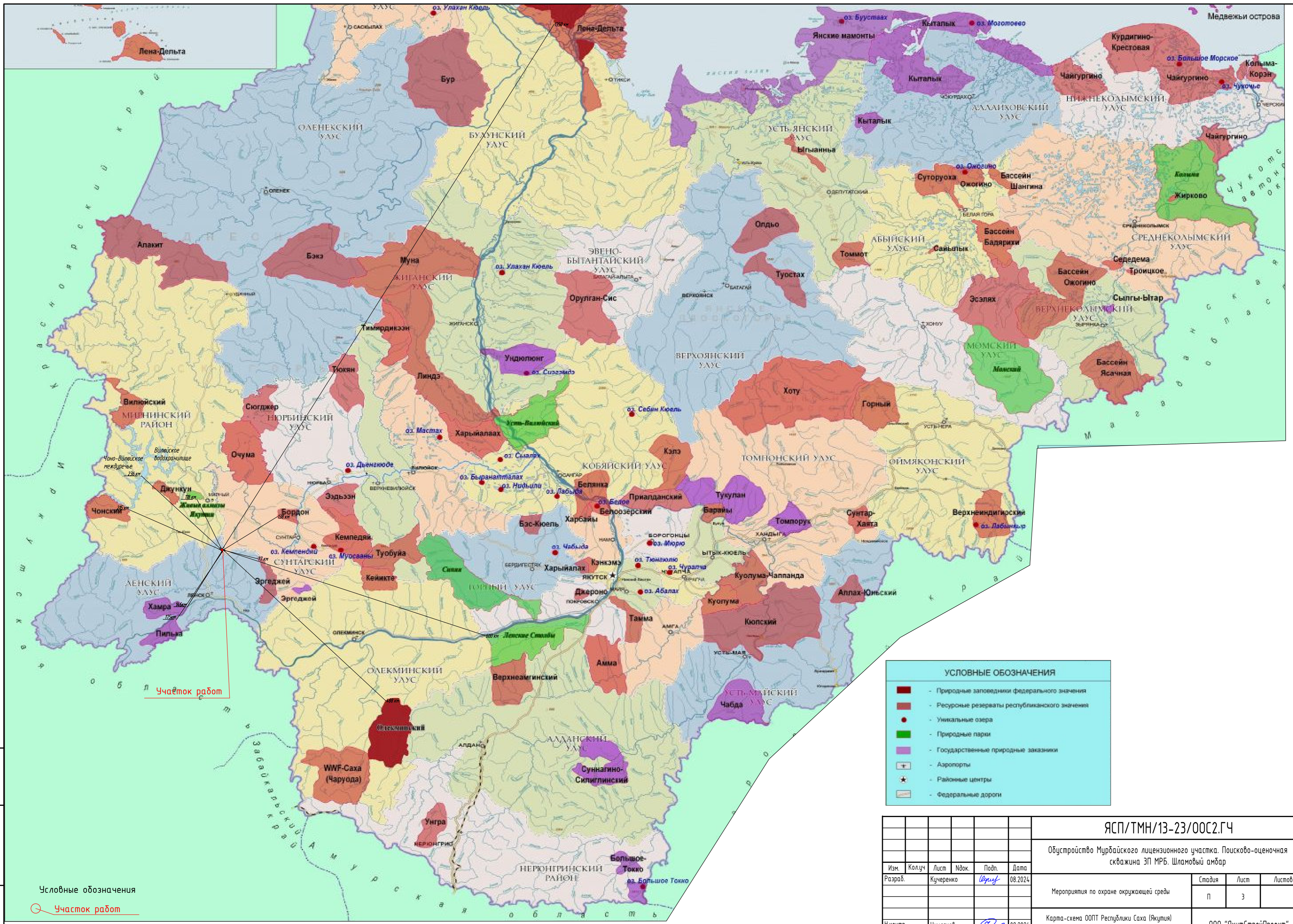
Дорожный
подъезд

Известковый
(начал)

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

- Условные обозначения:
- - существующая автодорога, площадка
 - - граница лицензионного участка
 - - изыскиваемые участки

						ЯСП/ТМН/13-23/00С2.ГЧ					
						Обустройство Мурдайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина ЭП МРБ. Шламовый амбар					
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды			Стандия	Лист	Листов
Разраб.		Кучеренко		<i>Вульф</i>	08.2024				п	2	
Н.контр.	Чумляков			<i>С</i>	08.2024	Обзорная карта-схема размещения проектируемых объектов М 1 : 100 000			ООО "ЯкутСтройПроект"		
ГИП	Гусина			<i>С</i>	08.2024						

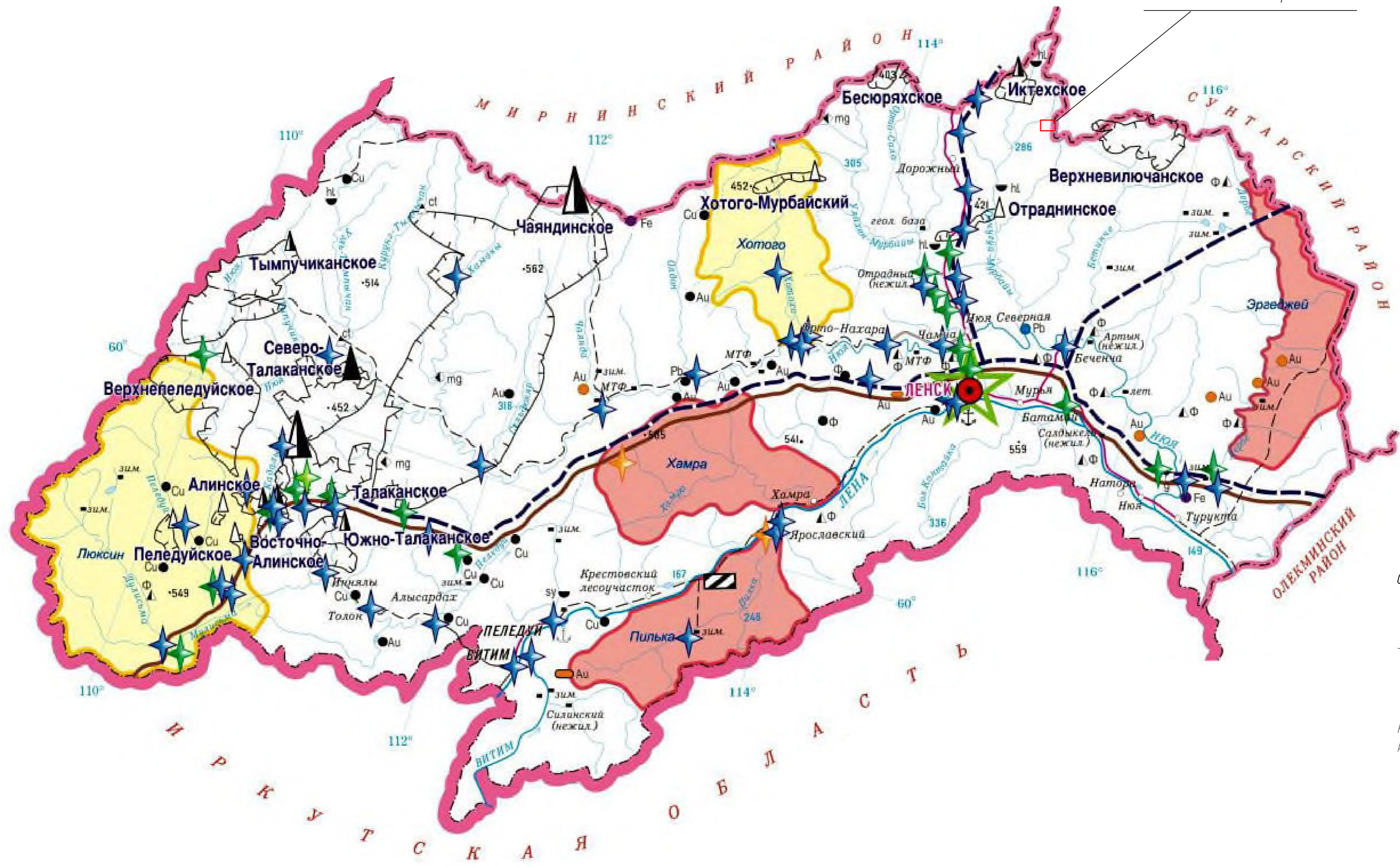


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
■	- Природные заповедники федерального значения
■	- Ресурсные резерваты республиканского значения
●	- Уникальные озера
■	- Природные парки
■	- Государственные природные заказники
✈	- Аэропорты
★	- Районные центры
—	- Федеральные дороги

Взам. инв. №
Лист и дата
Инд. № лист.

Условные обозначения
□ Участок работ

ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ГЧ					
Обустройство Мурдайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина ЗП МРБ. Шламовый амбар					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кучеренко			<i>В.Кузнецов</i>	08.2024
Мероприятия по охране окружающей среды					Страницы
					Лист
					Листов
Карта-схема ООПТ Республики Саха (Якутия) М 1 : 10 000 000					000 "ЯкутСтройПроект"
Н.контр.	Чумляков			<i>С.Чумляков</i>	08.2024
ГИП	Гнусина			<i>Е.Гнусина</i>	08.2024



Охраняемые природные территории

Зоны покоя



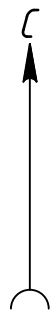
Ресурсные резерваты республиканского значения



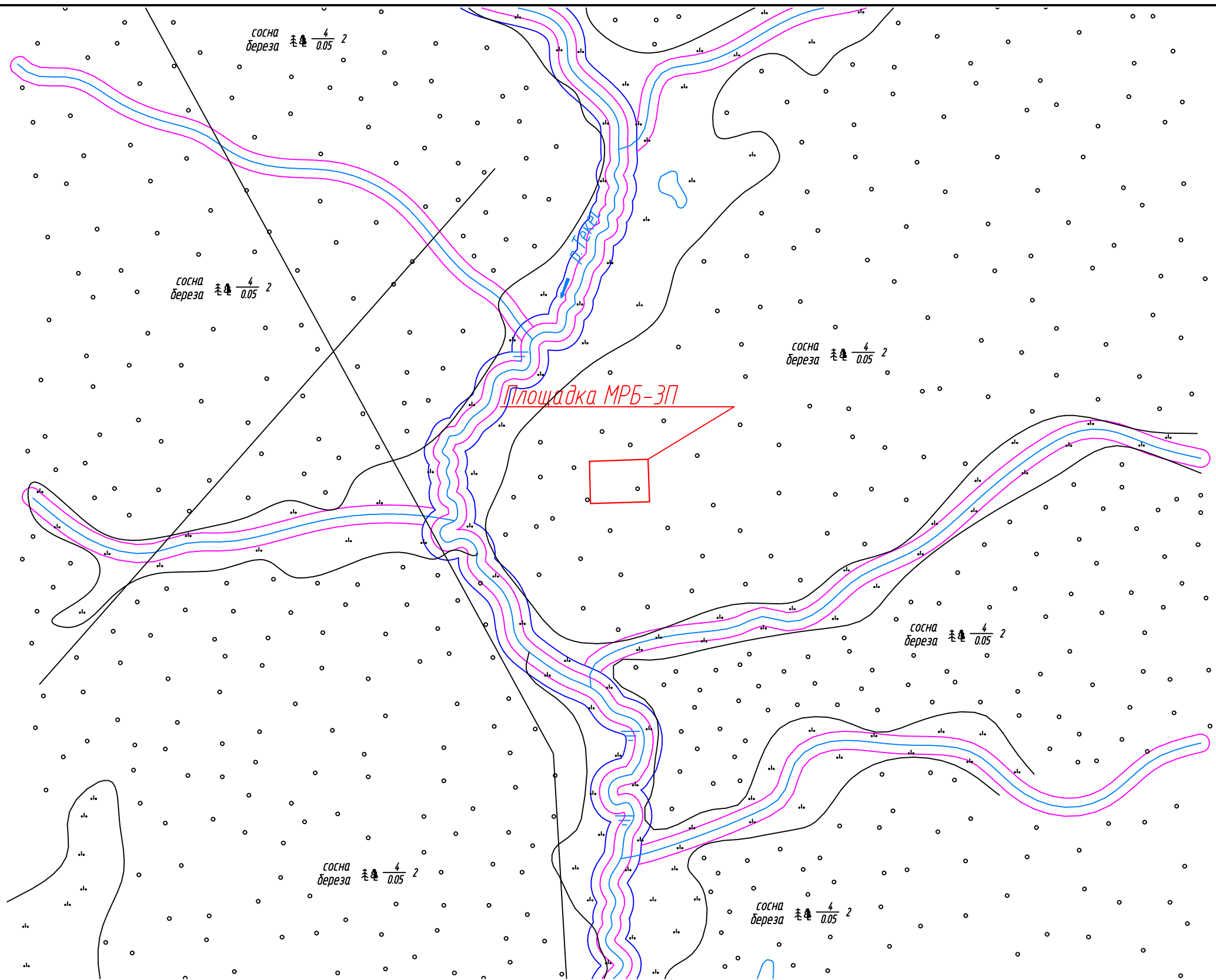
Условные обозначения
 Участок работ

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



ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ГЧ						
Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина ЭП МРБ. Шламовый амбар						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды
Разраб.		Кучеренко		Кучеренко	08.2024	
						п
						Лист
						4
						Листов
Обзорная схема ООПТ Ленского района						
М 1 : 1 000 000						
						ООО "ЯкутСтройПроект"
Н.контр.	Чумляков				08.2024	
ГИП	Гнусина				08.2024	



РОССИЯ
Республика Саха (Якутия)
Ленский район

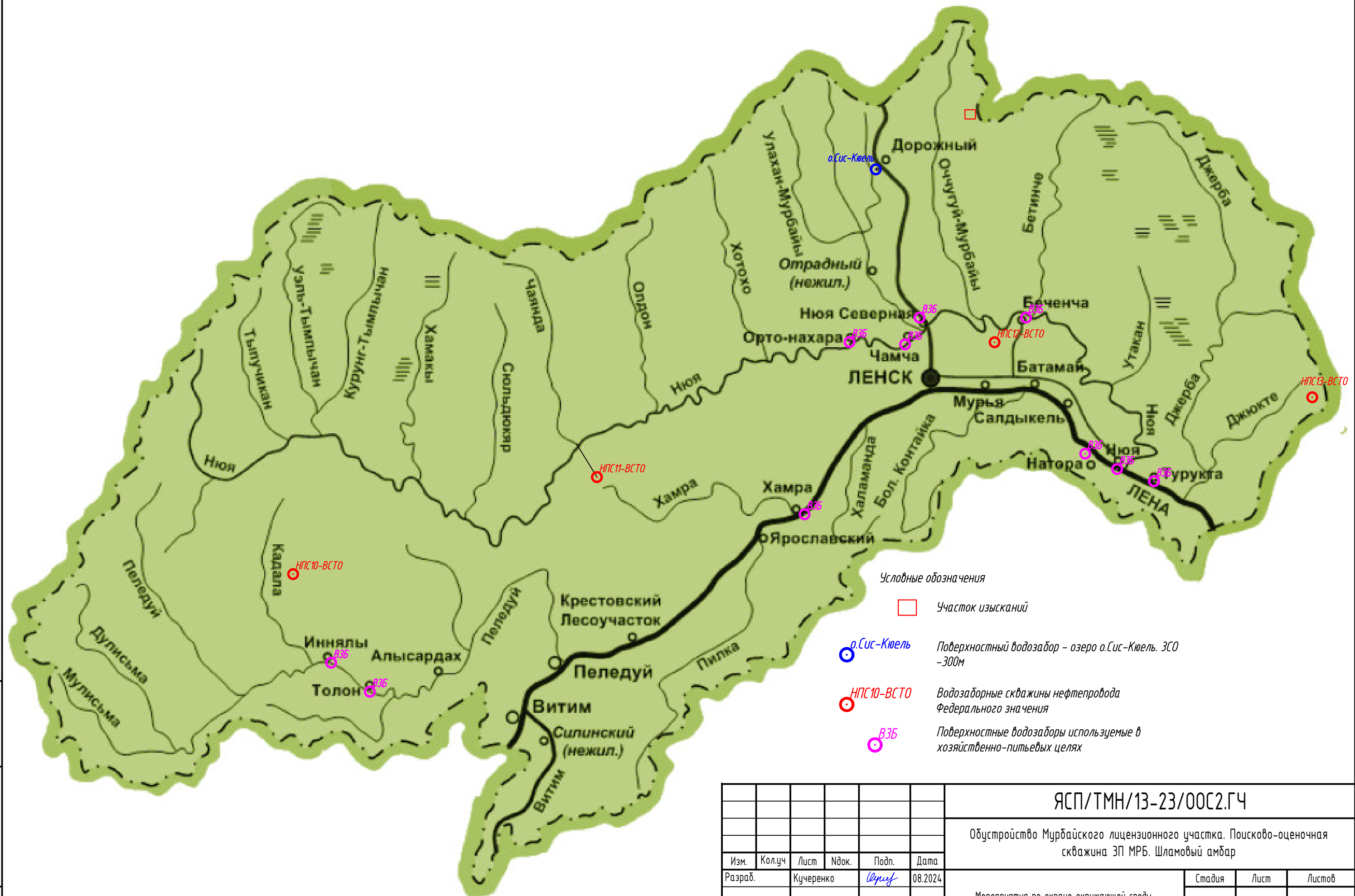


1. Система координат МСК-14, Система высот Балтийская 1977 г.
2. Съёмка выполнялась в мае 2023 г.

-  Участок изысканий
-  Водоохранная зона
-  Прибрежно-защитная полоса

						ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ГЧ			
						Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поискно-оценочная скважина ЗП МРБ. Шламовый амбар			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кучеренко		<i>Вруф</i>	08.2024		П	5	
Н.контр.	Чумляков			<i>Чумляков</i>	08.2024	Карта-схема расположения водоохранных зон и прибрежно-защитных полос М 1: 10 000	ООО "ЯкутСтройПроект"		
ГИП	Гнусина			<i>Гнусина</i>	08.2024				

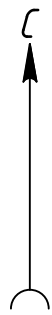
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



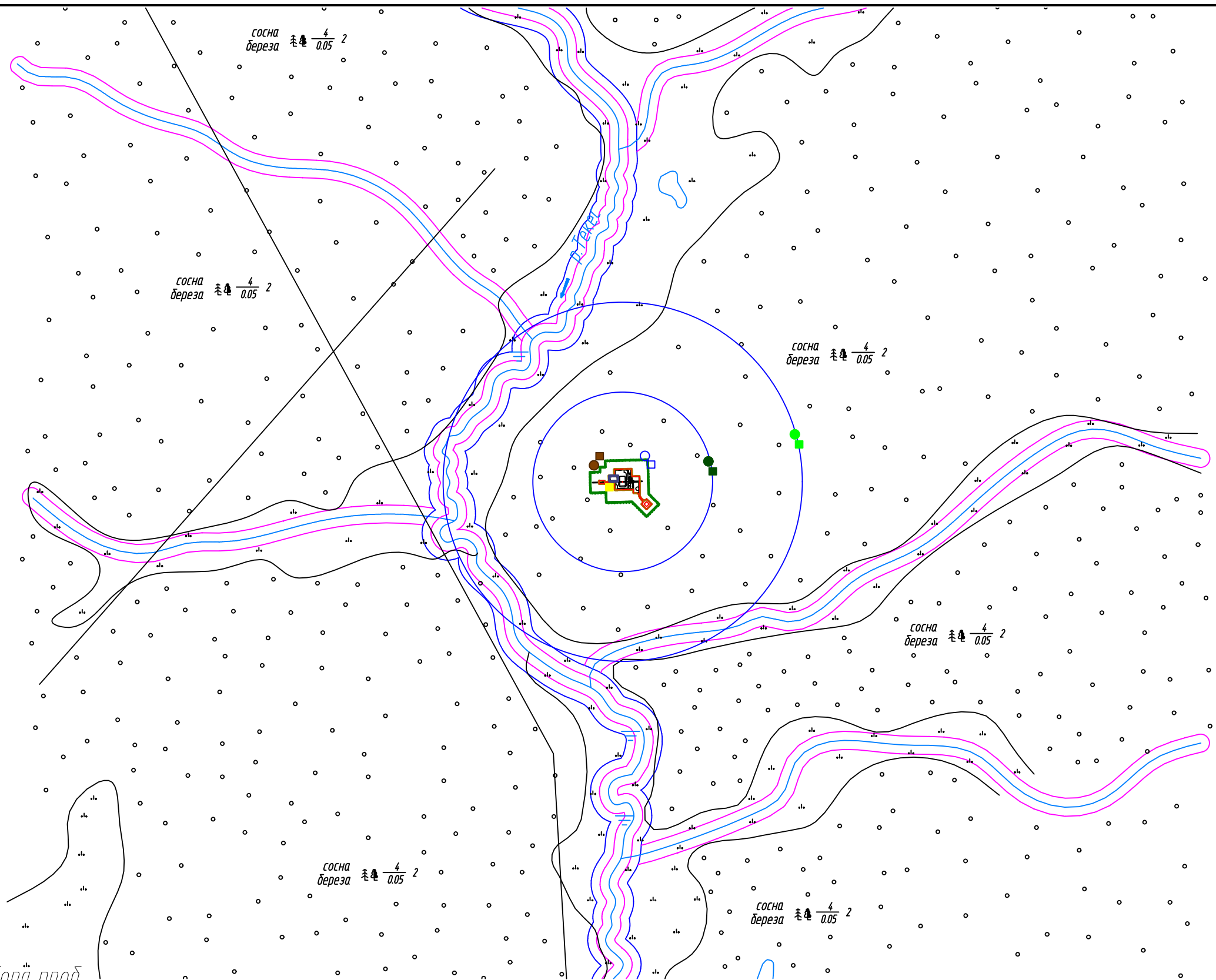
- Условные обозначения
- Участок изысканий
 - о.Сис-Кюель Поверхностный водозабор - озеро о.Сис-Кюель. ЗСО -300м
 - НПС10-ВСТО Водозаборные скважины нефтепровода Федерального значения
 - ВЗБ Поверхностные водозаборы используемые в хозяйственно-питьевых целях

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

ЯСП/ТМН/13-23/00С2.ГЧ					
Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина ЗП МРБ. Шламовый амбар					
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разраб.		Кучеренко		<i>Ку</i>	08.2024
Мероприятия по охране окружающей среды					
			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Карта-схема расположения водозаборов М 1: 1000 000					
Н.контр.		Чумляков		<i>Ч</i>	08.2024
ГИП		Гнусина		<i>Г</i>	08.2024
					ООО "ЯкутСтройПроект"



РОССИЯ
Республика Саха (Якутия)
Ленский район



Условные обозначения пунктов отбора проб

На период строительства

На период эксплуатации

- | | |
|--|--|
| ○ отбор пробы снежного покрова | □ отбор пробы снежного покрова |
| ● отбор пробы почвы | ■ отбор пробы почвы |
| ● круговые маршруты наблюдения за животными (1000 м) | ■ отбор проб воздуха |
| ● круговые маршруты наблюдения за растениями (500 м) | ■ отбор проб подземных вод |
| | ■ круговые маршруты наблюдения за животными (1000 м) |
| | ■ круговые маршруты наблюдения за растениями (500 м) |

1. Система координат МСК-14, Система высот Балтийская 1977 г.
2. Съёмка выполнялась в мае 2023 г.

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

ЯСП/ТМН/13-23/ООС2.ГЧ

Обустройство Мурбайского лицензионного участка. Поисково-оценочная скважина ЗП МРБ. Шламовый амбар

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.		Кучеренко		<i>Вруф</i>	08.2024
Н.контр.		Чумляков		<i>Чумляков</i>	08.2024
ГИП		Гнусина		<i>Гнусина</i>	08.2024

Мероприятия по охране окружающей среды

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Карта-схема пунктов отбора проб ПЭК и ПЭМ
М 1: 10 000

ООО "ЯкутСтройПроект"