

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

**Сургутский
научно-исследовательский и проектный институт
«СургутНИПИнефть»
структурное подразделение**

Заказчик - Управление поисково-разведочных работ

**ШЛАМОВЫЕ АМБАРЫ НА ПЛОЩАДКАХ СКВАЖИН
ПИЛЮДИНСКОГО, ЧАЙКИНСКОГО УЧАСТКОВ НЕДР
В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

21430-ПОВОС

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

**Сургутский
научно-исследовательский и проектный институт
«СургутНИПИнефть»
структурное подразделение**

**ШЛАМОВЫЕ АМБАРЫ НА ПЛОЩАДКАХ СКВАЖИН
ПИЛЮДИНСКОГО, ЧАЙКИНСКОГО УЧАСТКОВ НЕДР
В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

21430-ПОВОС

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

Главный инженер

26.10.2023

А.П.Пестряков

Главный инженер проекта

26.10.2023

Т.Ф.Мусаллямов

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
21430-ПОВОС-С	Содержание тома	2
21430-ПОВОС.ТЧ	Текстовая часть	3
	Общее количество листов документов, включенных в том	112

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21430-ПОВОС-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								Содержание тома	П	1	
Разраб.	Кучинская	26.10.23									
Пров.	Евдокимов	26.10.23									
Нач. отд.	Антонюк	26.10.23									
Н. контр.	Евдокимова	26.10.23									
ГИП	Мусаллямов	26.10.23	ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»								

Оглавление

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
1.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место его реализации	6
1.3	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	7
1.4	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	7
1.5	Техническое задание	12
2	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ.....	13
3	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	17
3.1	Климатические условия.....	17
3.2	Геологические и геоморфологические условия, гидрогеологические условия, тектоника и сейсмические условия, характеристика опасных экзогенных процессов.....	18
3.3	Гидрология и гидрография.....	20
3.4	Почвенно-растительные условия	21
3.4.1	Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов, занесённые в Красную книгу РФ и в Красную книгу Иркутской области.....	23
3.5	Характеристика животного мира.....	24
3.5.1	Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и в Красную книгу Иркутской области	28
3.6	Социально-экономическая ситуация района	29
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
4.1	Территории с ограниченными правами природопользования.....	33
4.1.1	Особо охраняемые природные территории	33
4.1.1	Объекты культурного наследия	34
4.1.2	Территории традиционного природопользования	34
4.1.3	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.....	35
4.1.4	Зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод.....	36
4.2	Воздействие на атмосферный воздух.....	37
4.3	Воздействие на геологическую среду (в том числе недра)	40
4.4	Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров	40

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кучинская			26.10.23
Пров.		Евдокимов			26.10.23
Нач. отд.		Антонюк			26.10.23
Н. контр.		Евдокимова			26.10.23
ГИП		Мусаллямов			26.10.23

21430-ПОВОС.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	111
ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»		

4.5	Воздействие на растительный покров.....	44
4.6	Воздействие на животный мир	46
4.7	Воздействие на водные биологические ресурсы	47
4.8	Воздействие на водные объекты и гидрологический режим территории	48
4.9	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	51
4.10	Воздействие объекта планируемой деятельности на окружающую среду при возможных аварийных ситуациях.....	56
5	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	58
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	58
5.2	Мероприятия по охране геологической среды (в т. числе недр), земельных ресурсов и почвенно-растительного покрова.....	60
5.3	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, водосбросных площадей, водных ресурсов.....	61
5.4	Мероприятия по охране животного мира	62
5.5	Мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги РФ и Иркутской области в случае обнаружения	63
5.6	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	63
5.7	Мероприятия по рекультивации нарушенных земель.....	66
5.8	Мероприятия по предотвращению возможных аварийных ситуаций	67
6	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	72
6.1	Основные направления организации производственного экологического контроля в ПАО «Сургутнефтегаз»	72
6.2	Производственный экологический контроль (мониторинг) при проведении планируемой (намечаемой) деятельности	77
6.3	Производственный экологический контроль при аварийной ситуации.....	83
7	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПОАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	86
8	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	87
9	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ	89
9.1	Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений	89
9.2	Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений. Сведения о форме проведения общественных обсуждений	89
9.3	Сведения о длительности проведения общественных обсуждений.....	89
9.4	Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности	89

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ
									2

10	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	90
11	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	91
12	СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	94
13	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	96
	Приложение А (справочное) Копии справочных документов	99
	А.1 Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 г. №15-47/10213 с выкопировками приложения к письму	99
	А.2 Копии писем администрации Киренского муниципального района от 16.02.2022 г. №09/569, от 22.02.2023 №09-696	103
	А.3 Копия письма администрации Мамско-Чуйского района от 27.02.2023 №01-63/333	105
	Приложение Б (обязательное) Обзорная схема размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности	107
	Приложение В (обязательное) Карта водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.....	108
	Приложение Г (обязательное) Карта особо охраняемых и предлагаемых к охране природных территорий Иркутской области	109
	Приложение Д (справочное) Схемы расположения пунктов ПЭМ.....	110

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчик: Управление поисково-разведочных работ ПАО «Сургутнефтегаз».
Юридический (почтовый) адрес Заказчика: ул. Кукуевицкого 1, корпус 1, г.Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Российская Федерация.
Почтовый адрес Заказчика: ул.Энтузиастов 35, г.Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Тюменская область, Российская Федерация.
Почтовый индекс: 628404.

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место его реализации

Наименование объекта государственной экологической экспертизы: «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Чайкинского участков недр в Иркутской области».

Объект планируемой (намечаемой) деятельности – шламовые амбары (далее - ША) на площадках скважин 277-11П, 277-15П Пилюдинского, 279-2П, 279-3П Чайкинского участков недр (далее - УН) ПАО «Сургутнефтегаз».

Место реализации объекта государственной экологической экспертизы

В административном отношении район намечаемых работ находится на территории Иркутской области, МО «Киренский район» в границах Пилюдинского УН и МО «Мамско-Чуйский район» в границах Чайкинского УН.

Административный центр МО «Киренский район» – г.Киренск, который находится на расстоянии около 91 км от ближайшего объекта планируемой (намечаемой) деятельности (площадка скважины 277-11П со ША) в МО «Киренский район».

Административный центр МО «Мамско-Чуйский район» – пгт.Мама, который находится на расстоянии около 140 км от ближайшего объекта планируемой (намечаемой) деятельности (площадка скважины 279-3П со ША) в МО «Мамско-Чуйский район».

Характеристика местоположения объекта планируемой (намечаемой) деятельности по отношению к ближайшим населённым пунктам представлена ниже (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Характеристика местоположения объекта планируемой (намечаемой) деятельности

Наименование объекта	Ближайший населённый пункт	Расстояние, км	Направление
ША на площадке скважины 277-11П	п.с.т. Петропавловское	32,1	юго-восток
ША на площадке скважины 277-15П	п.с.т. Усть-Демьянка	18,0	северо-восток
ША на площадке скважины 279-2П	п.с.т. Визирный	38,5	юго-восток
ША на площадке скважины 279-3П	п.с.т. Визирный	27,4	юго-восток

Примечание: расстояние измерено в программном продукте GeoMedia Professional (кратчайшее расстояние по прямой).

Взам. инв. №							Лист
	21430-ПОВОС.ТЧ						
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4
Инв. № подл.							

В физико-географическом отношении район проведения работ расположен в пределах Приленского плато Средне-Сибирского плоскогорья.

Обзорная схема размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности представлена в Приложении Б.

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

Цель реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности: поиск, оценка и разведка полезных ископаемых в пределах Пилюдинского, Чайкинского УН ПАО «Сургутнефтегаз» в соответствии с лицензионным соглашением и соблюдением законодательства в области охраны окружающей среды РФ.

Пользование УН осуществляется на основании лицензий на право пользования недрами с целевым назначением для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

ША – технологически необходимое вспомогательное сооружение, являющееся составляющей частью площадки скважины, предназначенное для накопления (не более 11 месяцев) и последующего размещения буровых шламов (далее – БШ) не выше IV класса опасности, образующихся в процессе бурения скважин, и цементного камня V класса опасности, образующегося при креплении скважин, а также временного сбора буровых сточных вод (далее – БСВ) и поверхностных (дождевых и талых вод), с последующей их откачкой, при помощи насосного агрегата, вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Жидкая фаза содержимого ША (БСВ, дождевые и талые) после естественного осветления (осаждения взвешенных частиц) с помощью насосного агрегата откачивается для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважины (насыщение и определение приемистости пласта). При отсутствии или недостаточной приемистости предусмотрен вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для очистки и использования в системе поддержания пластового давления.

Конструкция площадки скважины предусматривает расположение ША непосредственно в границах основания площадки.

Устройство ША осуществляется в насыпном основании площадки скважины. В ПАО «Сургутнефтегаз» (далее Общество) данная конструкция применяется как наиболее экологически безопасная в условиях продолжительного периода отрицательных температур и снежного покрова, и применяется повсеместно.

ША представляет собой выемку в форме усеченной пирамиды, прямоугольной в плане, имеющую обваловку из минерального грунта не менее 1,0 м над уровнем заполнения ША. Объем ША рассчитывается, исходя из объема образующихся буровых отходов, отходов крепления скважин и БСВ, которые зависят от глубины скважин, принятой технологии бурения. Для отвода дождевых стоков площадка планируется в сторону ША.

В ША будут предусмотрены меры по гидроизоляции – укладка на дно и стенки ША сертифицированного гидроизоляционного материала.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21430-ПОВОС.ТЧ						Лист
															5

На площадках скважин, находящихся на балансе Общества, в зоне возможного неблагоприятного воздействия объектов размещения отходов (ША) проводятся мониторинговые исследования. Полученные результаты на буровых площадках, расположенных в аналогичных природных ландшафтах, показали, что БШ, помещённый в ША, относится к IV классу опасности (малоопасные), отходы цемента в кусковой форме к V классу опасности (практически неопасные).

Проводимые мониторинговые исследования, показывают, что ША не оказывают отрицательного влияния на компоненты окружающей среды и в целом, не являются опасными для окружающих их природных систем.

Предварительные материалы оценке воздействия на окружающую среду по объекту «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Чайкинского участков недр в Иркутской области» разработаны в соответствии с ФЗ «Об экологической экспертизе» /1/, требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду в РФ /2/.

Описание планируемой (намечаемой) деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели

Отказ от деятельности (нулевой вариант)

Отказ от деятельности является экономически и экологически нецелесообразным, влечёт нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр ПАО «Сургутнефтегаз» и, как следствие, нарушение государственной политики в области освоения месторождений углеводородов.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли даёт гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство дорог, линий электропередачи), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения.

Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

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

Вывоз и размещение БШ на специализированный полигон промышленных отходов

В качестве альтернативного варианта обращения с БШ рассматривается вариант вывоза и размещения его на специализированном полигоне, что предполагает строительство нового объекта размещения отходов.

Для размещения отходов производства и потребления IV – V классов опасности на территории Республики Саха (Якутия) Обществом эксплуатируется специализированный полигон твердых бытовых и промышленных отходов, соответствующий экологическим требованиям и внесённый в ГРОРО (14-00745-3-00379-230822). Деятельность по размещению отходов на полигоне предусмотрена Лицензией Общества.

Для размещения БШ необходимо строительство в пределах рассматриваемых месторождений ПАО «Сургутнефтегаз» нового полигона. Целесообразность проектирования специализированного полигона для размещения отходов бурения является экономически и экологически не выгодным по следующим причинам:

– строительство нового полигона размещения отходов повлечёт за собой дополнительное использование земель лесного фонда, и, как следствие, исключение лесных территорий, изменение мест обитания охотничье-промысловых видов мле-

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

копитающих и птиц (кормовых, защитных, гнездопригодных), деградация естественного растительного покрова, обеднение видового состава растений;

– транспортирование БШ на полигон повлечёт за собой значительные негативные последствия: в результате работы грузовой техники прогнозируется выброс вредных веществ в атмосферу, резкое усиление фактора постоянного беспокойства животного мира от интенсивного движения транспорта, многократное возрастание степени риска возможных аварий на автотранспорте;

– рассматриваемая территория расположена в зоне распространения многолетнемерзлых грунтов, дополнительная нагрузка на природные системы в виде использования земель под строительство полигона, увеличение концентрации транспортных потоков и пр. может привести к активизации опасных мерзлотных процессов и явлений, следствием которых будет увеличение площадей природных систем, подверженных деградации;

– БШ Общества, образующиеся при бурении скважин, имеют IV класс опасности, и классифицируются как малоопасные отходы.

В связи с вышеизложенным, вывоз и размещение БШ на специализированный полигон промышленных отходов не является рациональным с точки зрения охраны окружающей среды и сохранения биоразнообразия территории планируемой (намечаемой) деятельности и не рассматривается как оптимальный вариант.

Обезвреживание БШ

Согласно ст.1 ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ /3/ обезвреживание отходов – это уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Известные специальные методы и технологии обезвреживания БШ предназначены, прежде всего, для БШ, относящихся к III классу опасности и выше, содержащих нефтепродукты, продукты обработки скважин и другие опасные вещества.

Технологии обезвреживания в большинстве случаев требуют больших затрат материальных и энергетических ресурсов. Предлагаемые на рынке технологии обезвреживания БШ в конечном итоге приводят либо к образованию значительного количества вторичных отходов, которые в свою очередь определяют необходимость планирования самостоятельных способов обращения с этими отходами, либо к образованию таких объемов продукции, которые не могут быть востребованы и размещаются в окружающей среде навалом, без мест размещения, либо требуют необоснованно высоких затрат материальных и финансовых средств.

Для обезвреживания БШ потребуются вывоз отходов на специализированные установки переработки БШ, что повлечёт за собой дополнительную нагрузку на природные системы района планируемой (намечаемой) деятельности (выбросы в атмосферу от работающего транспорта, усиление фактора постоянного беспокойства животного мира и др.), дополнительные затраты на электрическую энергию, природные ресурсы.

Необходимо отметить, что отходы БШ, образующиеся при бурении скважин Общества на рассматриваемой территории имеют IV класс опасности для окружающей среды, на 80-94% состоят из природного материала и воды, что подтверждено паспортами отходов и Лицензией Общества:

– IV класс «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров» (код по ФККО 2 91

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

124 21 39 4) согласно паспорту отхода имеет следующий состав: нефтепродукты – 0,1229%; железо – 6,040%; марганец – 0,2735%; хром – 0,0078%; медь – 0,0051%; никель – 0,0049%; кобальт – 0,0069%; цинк – 0,0077%; свинец – 0,0011%; хлориды – 2,9825%; азот аммонийный – 0,0027%; порода (песок) – 64,6556%; фосфат-ион – 0,2893%; влажность (вода) – 25,6%;

– IV класс «Шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой» (код по ФККО 2 91 125 21 39 4) согласно паспорту отхода имеет следующий состав: порода (песок) – 59,359%, нефтепродукты – 0,012%, хлориды – 10,403%, органическое вещество – 1,250%, свинец – 0,001%, цинк – 0,006%, медь – 0,002%, никель – 0,001%, кобальт – 0,002%, железо – 1,008%, марганец – 0,088%, хром – 0,003%, сухой остаток – 7,465%, вода – 20,4%;

– IV класс «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров» (код по ФККО 2 91 124 11 39 4) согласно паспорту отхода имеет следующий состав: порода (песок) – 86,5598%, нефтепродукты – 0,9555%, хлориды – 0,0619%, азот аммонийный – 0,0056%, свинец – 0,0162%, цинк – 0,0394%, медь – 0,0020%, никель – 0,0055%, кобальт – 0,0068%, железо – 4,3643%, марганец – 0,1301%, хром – 0,0037%, вода – 7,81%, фосфат-ион – 0,0392%.

Совместно с БШ в ША поступает измельченный цементный камень (образуется при разбурировании цементного стакана), отделение которого от БШ технически невозможно. Вид отхода «Отходы цемента в кусковой форме» относится к V классу опасности. Согласно сведениям о классификационных признаках состав отхода – цемент 100%.

Таким образом, обезвреживание БШ (совместно с цементным камнем) не является рациональным с точки зрения охраны окружающей среды и сохранения биоразнообразия территории планируемой (намечаемой) деятельности, поэтому не рассматривается как оптимальный вариант.

Накопление (сроком до 11 месяцев) с последующим размещением отходов БШ и цементного камня в ША на площадках скважин (основной вариант)

Рассмотренные выше варианты обращения с БШ (включая цементный камень), не подтверждают свою целесообразность. В связи с этим, вариант накопления (сроком до 11 месяцев) с последующим размещением отходов БШ и цементного камня в ША на площадках скважин является наиболее рациональным как с экологической, так и с экономической точки зрения.

Возможность размещения БШ в ША обоснована, прежде всего, безопасностью БШ для окружающей среды и экологизацией всего процесса бурения на площадках скважин.

БШ, в основном, состоит из выбуренной породы, которая образуется при размельчении горной породы в недрах с помощью породоразрушающего инструмента (бурового долота) и поднимается на дневную поверхность БР.

По дну и стенкам ША предусматривается гидроизоляция укладкой слоя сертифицированного гидроизоляционного материала.

Компонентный состав БШ, согласно паспортам опасных отходов, показывает, что БШ на 80-и94% состоит из природного материала и воды. После откачки сточных вод из ША БШ уплотняется и осушается, происходит консолидация и дегидратация БШ.

Преимущество данного метода с экологической точки зрения подтверждено многолетней практикой применения в Обществе предлагаемой конструкции площа-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							8

1.5 Техническое задание

В соответствии с п.4.2 Приказа Минприроды от 01.12.2020 №999 /2/ решение о подготовке технического задания на проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ТЗ на ОВОС) принимает заказчик документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Заказчиком (УПРР ПАО «Сургутнефтегаз») принято решение об отсутствии необходимости подготовки ТЗ на ОВОС по объекту «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Чайкинского участков недр в Иркутской области».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

Объект планируемой (намечаемой) деятельности – ША на площадках скважин 277-11П, 277-15П Пилюдинского УН, 279-2П, 279-3П Чайкинского УН ПАО «Сургутнефтегаз» воздействует на различные компоненты окружающей среды, к их числу относят:

- использование земель для размещения объекта – нарушение территории на участке, отведённом для строительства площадки скважины, вырубка древесной растительности в естественных природных комплексах;
- изменение рельефа при выполнении строительных и планировочных работ;
- нарушение растительности и условий обитания животного мира;
- возможное воздействие на геологическую среду;
- возможное загрязнение водных объектов;
- воздействие отходов производства и потребления, образующихся в процессе производственной деятельности, на компоненты природной среды.

В результате реализации планируемой (намечаемой) деятельности прогнозируется техногенная нагрузка на окружающую среду, возрастает интенсивность использования природных ресурсов.

Планируемая (намечаемая) хозяйственная деятельность предусматривает осуществление следующих видов работ:

1 этап. Строительство ША на площадках скважин

Строительство ША на площадке скважины производится в период инженерной подготовки площадки и заключается в расчистке участка, отведённого под строительство, устройстве насыпи (выемки) и планировочных работах.

Конструкция ША в составе площадки скважины

ША – технологически необходимое вспомогательное сооружение, являющееся составляющей частью площадки скважины, предназначенное для накопления (не более 11 месяцев) и последующего размещения БШ не выше IV класса опасности, образующихся в процессе бурения скважин, и цементного камня V класса опасности, образующегося при креплении скважин, а также для временного сбора БСВ, образующихся при бурении скважин и поверхностных (дождевых и талых) вод с площадок скважин.

Объём ША рассчитывается, исходя из объёма поверхностных вод (дождевых), объёма, образующегося БШ, отходов крепления скважины и БСВ, которые зависят от глубины скважины, принятой технологии бурения, и определяется в соответствии с ведомственными инструкциями, методическими указаниями и методиками расчёта, учитывающими региональные особенности, применяемую технологию бурения.

ША является составляющей частью площадки скважины. Конструкция ША представляет собой выемку на площадке в форме усечённой пирамиды, прямоугольной в плане, имеющую обваловку из минерального грунта не менее 1,0 м над уровнем заполнения ША.

В ПАО «Сургутнефтегаз» данная конструкция ША в составе площадки скважины применяется как наиболее экологически безопасная в условиях продолжительного периода отрицательных температур и снежного покрова, и применяется повсеместно.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							11

В ША по дну и стенкам укладывается слой гидроизоляции из сертифицированного материала в соответствии с руководством по укладке. Уложенный слой из сертифицированного гидроизоляционного материала покрывается слоем грунта.

При строительстве ША по верху обваловки устраивается проволочное ограждение с внешних сторон. Со стороны площадки ограждение устраивается после разбуривания скважины до рекультивации площадки.

Жидкая фаза содержимого ША (БСВ, дождевые и талые воды) после естественного осветления (осаждения взвешенных частиц) с помощью насосного агрегата откачивается для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважины (насыщение и определение приёмистости пласта). При отсутствии или недостаточной приёмистости предусмотрен вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз», для очистки и использования в системе ППД.

Современная конструкция существующей площадки скважины со ША на стадии инженерной подготовки представлена на Рисунок 1.



Рисунок 1 – Современная конструкция существующей площадки скважины со ША

2 этап. Эксплуатация ША на площадках скважин

Эксплуатация ША на площадках скважин начинается с момента начала работ по бурению скважин, в результате которого происходит накопление отходов БШ и цементного камня. Этап эксплуатации заканчивается с началом работ по выводу ША из эксплуатации, до начала работ по рекультивации нарушенных земель.

Эксплуатация ША заключается в накоплении в нем (сроком не более 11 месяцев) и последующем размещении отходов бурения (БШ) и крепления скважин (цементного камня), временном сборе БСВ и поверхностных (дождевых и талых) сточных вод.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

В соответствии с требованиями ФЗ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» /3/ до начала размещения отходов выполняется процедура регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов.

В ША подлежат накоплению (не более 11 месяцев) с последующим размещением следующие виды отходов:

1. отходы IV класса опасности:

- «Шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой»;
- «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров»;
- «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров».

2. отходы V класса опасности: «Отходы цемента в кусковой форме».

Объемы ША позволяют принять весь объем образующихся отходов бурения (БШ) и крепления, объем БСВ, среднегодовой объем поверхностных (дождевых и талых) сточных вод с территории площадок скважин.

В период эксплуатации ША за уровнем их наполнения и осветления БСВ ведётся ежедневный контроль буровым мастером.

3 этап. Вывод из эксплуатации ША, рекультивация нарушенных земель

Вывод из эксплуатации ША, как ОРО осуществляется в соответствии с требованиями, установленными природоохранным законодательством и законодательством в области обращения с отходами.

Вывод из эксплуатации ША начинается после окончания размещения БШ в ША и сопровождается проведением мероприятий по рекультивации ША.

Технические мероприятия по рекультивации на каждой площадке скважины производятся после окончания работ по строительству скважины (бурению, креплению, испытанию).

Технические мероприятия по рекультивации каждого ША включают следующие работы:

- откачку жидкой фазы (БСВ, поверхностные (дождевые и талые воды) из ША после ее окончательного отстоя и естественного осветления (осаждения взвешенных частиц) при помощи насосного агрегата для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважин (насыщение и определение приёмистости пласта). При отсутствии или недостаточной приёмистости предусмотрен вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для очистки и использования в системе ППД;
- укладку лежневого настила в ША и его засыпку грунтом;
- укладку сертифицированного гидроизоляционного материала;
- засыпку ША грунтом до проектных отметок;
- планировку и укрепление территории ША грунтом.

Исключение из государственного реестра объектов размещения отходов будет производиться правовыми актами Росприроднадзора, при получении Росприроднадзором в уведомительном порядке от ПАО «Сургутнефтегаз» заявления о прекращении эксплуатации объектов размещения отходов, в соответствии с п.22 Порядка ведения государственного кадастра отходов, утверждённого Приказом Минприроды РФ от 30.09.2011 №792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» /4/.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

3.2 Геологические и геоморфологические условия, гидрогеологические условия, тектоника и сейсмические условия, характеристика опасных экзогенных процессов

Геолого-геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении территория намечаемых работ расположена в пределах Приленского структурно-денудационного плато Средне-Сибирского плоскогорья. Морфологически рельеф представляет собой волнистое плато на линейно-складчатых карбонатно-глинистых породах кембрия. Это плато выработалось на основных синклинальных структурах с пологим или горизонтальным залеганием глинисто-карбонатных пород, неустойчивых к процессам эрозии и денудации. Затрудненный поверхностный сток и наличие островной многолетней мерзлоты обуславливают местами сильную переувлажненность грунтов сезоннодейтельного слоя.

По преобладанию рельефообразующих экзогенных факторов выделяются два основных генетических типа рельефа: эрозионно-денудационный и эрозионно-аккумулятивный. Территория расположена в пределах эрозионно-денудационного типа рельефа, сформировавшегося в результате воздействия агентов избирательной денудации в процессе неотектонических поднятий территории. Рельеф формировался на породах, различных по литологическому составу и возрасту. Этим объясняются различия в формах рельефа, развитого на терригенных отложениях ранней юры, карбонатных субгоризонтально залегающих породах раннего палеозоя, пластообразных интрузиях долеритов раннего триаса.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район работ принадлежит Ангаро-Ленскому артезианскому бассейну.

I порядка, Восточно-Сибирскому артезианскому бассейну.

Пилюдинского УН входит в Восточно-Сибирский артезианский бассейн.

На данной территории выделяются следующие водоносные комплексы:

- 1) поровые надмерзлотные грунтовые воды, приуроченные к четвертичным отложениям зоны сезонного промерзания и оттаивания;
- 2) водоносный горизонт поровых вод, приуроченный к четвертичным отложениям аллювиального, делювиального и элювиального генезиса;
- 3) водоносный горизонт трещинных подземных вод, приуроченный к мезозойским и кембрийским скальным и полускальным породам;
- 4) подмерзлотный водоносный горизонт трещинных подземных вод мезозойских и кембрийских скальных и полускальных пород (воды 3-его водоносного горизонта на участках развития многолетнемерзлых грунтов).

Подземные воды могут быть встречены локально на разных глубинах и на разных участках одной площадки. Уровни появления и установления их фиксируются на разных глубинах. Практика инженерных изысканий на данной территории показала, что такие воды могут быть встречены одной скважиной и отсутствовать в другой, расположенной вблизи.

Чайкинский УН входит в Прибайкальский (Лено-Киренгский) артезианский бассейн,.

На данной территории выделяются следующие водоносные комплексы:

- 1) водоносный комплекс аллювиальных отложений четвертичного возраста, отложения неогеновые, юрские и ордовикские;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							16

ляться относительно равномерно, без образования видимых форм (бугров пучения, обособленных понижений).

Подтопление территории. Территория проведения работ относится к неподтопляемой (глубина залегания уровня подземных вод более 3 м).

Другие инженерно-геологические процессы и явления (оползневые, размыв берегов водотоков и водоемов и др.), требующие разработки инженерной защиты на территории не представлены.

3.3 Гидрология и гидрография

Район намечаемой деятельности расположен в пределах Приленского плато Средне-Сибирского плоскогорья, в бассейнах рек Пилюда (Пилюдинский УН) и Вилейка Западная, Огнельская Юхта (Чайкинский УН).

Гидрография района планируемой деятельности представлена реками Пилюда, Правая Рассоха, Вилейка Западная, Огнельская Юхта, ручьями с постоянным и сезонным стоком.

Сведения о ближайших водотоках к ША на площадках скважин приведены ниже (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Сведения о ширине ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов

Наименование объекта	Ближайший водоток	Расстояние, км	Направление от площадки скважины до водотока
<i>Пилюдинский УН</i>			
ША на площадке скважины 277-11П	ручей б/н прсх. (приок р. Пилюда)	0,9	на юго-восток
ША на площадке скважины 277-15П	ручей б/н прсх. (приок р. Правая Рассоха)	2,4	на запад
<i>Чайкинский УН</i>			
ША на площадке скважины 279-2П	ручей б/н (приток р. Вилейка Западная)	0,3	на север
ША на площадке скважины 279-3П	ручей б/н прсх. (приток р. Огнельская Юхта)	1,3	на запад
Примечание: расстояние измерено в программном продукте GeoMedia Professional (кратчайшее расстояние по прямой).			

Водный режим

Реки данной территории относятся к водотокам с весенне-летним половодьем и дождевыми паводками в тёплое время года. В питании рек участвуют талые воды сезонных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основной источник питания - твёрдые осадки, основная фаза водного режима – весенне-летнее половодье, в период которого проходит 70-85% суммарного годового стока и наблюдаются максимальные расходы и уровни воды. Весенний подъём уровня начинается обычно в конце апреля – начале мая, максимальные уровни (пик половодья) наблюдаются в середине - конце мая. Наибольшая интенсивность подъема уровня на малых реках 0,2-1,0 м/сутки, наибольшая амплитуда колебаний уровня воды 1,5-3,0 м. Продолжительность половодья 30-50 дней. Разница между крайними значениями продолжительности половодий для малых водотоков – 15-20 суток. Летняя межень длится 60-80 дней (июль – сентябрь) и прерывается одним – тремя дождевыми паводками, не превышающими весенний максимум. Водотоки не селеопасны, но возможен карчеход. Межень холодной части года (октябрь – апрель) продолжительная и маловодная. В течение очень долгой и суровой зимы сток малых

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			21430-ПОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

и средних рек резко убывает и нередко совершенно прекращается. Весной на небольших промерзающих реках сток талых вод в течение длительного периода (до месяца) происходит в русле поверх льда. По мере потепления и увеличения водности потока им разрабатывается русло во льду, и подъем уровня сменяется его спадом.

Ледовый режим

Первые ледовые образования – забереги, сало, шуга появляются в начале октября и предшествуют установлению ледостава. На малых водотоках ледостав образуется в результате роста и смыкания заберегов. Устойчивый ледостав устанавливается в первой половине октября и продолжается до 200 дней. В годы раннего наступления зимы ледостав образуется на 15-20 дней раньше, а в годы с теплой осенью – до 20 дней позже, чем обычно. Общая продолжительность периода с ледовыми явлениями – 220 дней.

Территория намечаемых работ относится к Восточно-Сибирскому наледному району, который изучен незначительно. Сведения об объемах наледей отсутствуют. Эпизодические наблюдения показали, что через один – два месяца после перехода температуры воздуха через 0 °С на некоторых водотоках образуются русловые наледи, которые размываются весенними паводковыми водами. Усиленный рост наледей наблюдается в холодные и малоснежные зимы.

Большая часть рек территории замерзает относительно спокойно, вследствие этого имеет однородный ледяной покров с ровной поверхностью. Неоднородный ледяной покров встречается на реках, замерзание которых сопровождается зажорообразованием. Максимальная толщина льда наблюдается в апреле. Наиболее интенсивно ледяной покров нарастает в первой половине зимы, до января. На промерзающих до дна реках толщина льда зависит от глубины потока во время образования на нем ледяного покрова. На таких реках роста льда при отсутствии наледей не бывает уже в декабре-январе. На таких водотоках наблюдается висячий лед мощностью до 50 см.

В предвесенний период ледяной покров рек подвергается разрушающему действию солнечной радиации. Вскрытие рек и ручьев происходит в среднем во второй декаде мая. На малых реках ледоход маловероятен, весеннее разрушение ледяного покрова происходит на месте путем размыва льда талыми водами, накапливающимися на его поверхности. Этому способствует захлапленность и извилистость русел малых рек.

На больших непромерзающих реках начало и развитие весеннего ледохода обуславливается прочностью льда, интенсивностью подъема воды и состоянием ледяного покрова ниже по течению. Продолжительность весеннего ледохода в среднем составляет 5-10 дней и может сопровождаться заторами.

В период весеннего половодья высокой обеспеченности ША на площадках скважин от ближайших водных объектов не затапливаются.

3.4 Почвенно-растительные условия

Растительный покров в границах намечаемых работ

Территория планируемой (намечаемой) деятельности относятся к таежной лесорастительной зоне, Восточно-Сибирскому таежному мерзлотному району.

Сильно расчлененный полого увалистый и полого холмистый рельеф определяют отсутствие значительных безлесных пространств. Основным типом растительности являются леса, на долю которых приходится до 80-90% территории, в основ-

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

						21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

ном, это чистые и с различной степенью участия иных пород лиственничные и сосновые леса.

В границах проведения работ представлены автоморфные разновозрастные леса с доминированием в древостое лиственницы и сосны.

Главными лесообразующими породами являются лиственница сибирская и Гмелина (*Larix sibirica*, *Larix gmelinii*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*). Производительность характеризуется III, IV классом бонитета. Запас древесины в спелых и перестойных насаждениях может находиться в пределах 130-300 м³/га.

Кустарниковый ярус (подлесок) от слабо до хорошо развитого, сомкнутость полога – 0,2-0,6, представлен ольховником кустарниковым (*Duschekia fruticosa*), рябиной сибирской (*Sorbus sibirica*), жимолостью съедобной (*Lonicera edulis*), можжевельником сибирским (*Juniperus sibirica*), спиреем средним (*Spiraea media*), шиповником иглистым (*Rosa acicularis*) и др.

Травяной покров сплошной, проективное покрытие 70-90%; видовая насыщенность – 28-46 видов высших сосудистых растений на 250 кв.м, подразделяется на 2-3 подъяруса. Первый образует крупнотравье (клопогон вонючий, борец высокий, борец лютиковидный, воронец красноплодный, волжанка азиатская, лилия кудреватая, василистник простой и др.) и высокие злаки (вейник лапландский, кострец Пумпелля). Во втором подъярусе обычны голубика, багульник болотный, чина низкая, мышиный горошек, вороний глаз обыкновенный, болотник Стеллера, осока бледная, о.Ван-Хьюрка и др., в отдельных случаях заметное участие принимает черника. В третьем подъярусе доминирует брусника, к которой примешиваются хвощ камышовый, линнея северная, грушанка красная, грушанка зеленоватая, мителла голая, одноцветка одноцветковая, фиалка Морица и т.д. Моховой покров развит хорошо, проективное покрытие составляет от 60 до 95%.

Почвенный покров

Особенности географического положения территории определяют особенности почвообразования. Суровые климатические условия обуславливают краткость биологически активного периода, глубокое и длительное промерзание почв, поверхностное заболачивание в мерзлотных или длительно-сезонно-мерзлых почвах, низкую интенсивность биологического круговорота и связанное с этим слабое торфонакопление, а также характер почвообразующего субстрата – маломощный суглинисто-щебнистый элюво-делювий плотных пород. В результате большинство почв маломощны и слабо дифференцированы на генетические горизонты, за исключением органогенного и гумусового горизонтов. Отличительной особенностью данного региона является островное распространение многолетнемерзлых пород.

Почвы характеризуются холодным профилем и в течение 7-8 месяцев в году имеют отрицательную температуру. Общими чертами почв и почвообразования таёжной мерзлотной области являются:

- малая мощность почвенного профиля (связано с медленным оттаиванием почвенной толщи и низкими температурами);
- невыраженность процесса оподзоливания вследствие короткого лета, малого количества осадков и отсутствия сквозного промачивания;
- замедленность биологического круговорота вещества;
- повышенное содержание фульвокислот в составе гумуса;
- решающее значение механического состава в формировании водно-теплового режима, вследствие чего является образование в одинаковых биоклиматических условиях на породах различного механического состава различных типов почв.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

20

Объект планируемой (намечаемой) деятельности размещается на мерзлотных перегнойно-карбонатных и подзолистых почвах /8/.

Мерзлотные перегнойно-карбонатные почвы развиваются на склонах на карбонатно-глинистых породах кембрия. Реакция верхних гумусо-перегнойных горизонтов изменяется вниз по профилю до слабо кислой или нейтральной. Распределение органики также носит убывающий с глубиной характер. Почвы имеют высокую емкость обмена, насыщены основаниями, среди которых преобладает кальций. Распределение кальция по почвенному профилю носит возрастающий вниз характер. В микроэлементном составе мерзлотных перегнойно-карбонатных почв преобладают литий, фосфор. Обычно имеют тяжелый механический состав. В силу того, что развиты на склонах, они подвержены эрозии при ливневых дождях и при весеннем таянии снегов.

Мерзлотные подзолистые почвы формируются преимущественно под сосновой и лиственничной тайгой с напочвенным покровом из кустарничков (багульник, брусника, голубика и другие). В связи с малой скоростью выветривания в условиях сурового континентального климата в мерзлотных подзолистых почвах отмечается низкое содержание высокодисперсных минералов. Их состав наследуется от почвообразующей породы. Для глеевых горизонтов мерзлотных подзолистых почв характерна плотная упаковка частиц. Характеризуются слабокислой реакцией, не насыщенностью основаниями. Почвы среднего и тяжелого гранулометрического состава бесструктурные и практически водонепроницаемы. Почвы со слабой биогенной аккумуляцией зольных элементов и оглеением нижней части профиля.

3.4.1 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов, занесённые в Красную книгу РФ и в Красную книгу Иркутской области

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» /9/ в целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов, контроле их состояния, организации научных исследований, разработки и осуществления мер по сохранению и восстановлению численности этих видов, учреждаются Красная книга РФ и Красные книги субъектов РФ.

На территории Иркутской области в границах Киренского района выявлены 7 видов сосудистых растений (башмачок известняковый, башмачок крупноцветковый, калипсо луковичная, каулиния гибкая, надбородник безлистный, полушник колючеспоровый, родиола розовая) и 2 вида лишайников (лобария легочная, тукнерария Лаурера), занесенных в Красную книгу РФ /10/.

В Красную книгу Иркутской области /11/ включено 30 видов грибов, 50 видов лишайников, 43 вида мхов, 180 видов сосудистых растений.

На территории Киренского района Иркутской области произрастают:

– 36 редкий и находящийся под угрозой исчезновения вид сосудистых растений (башмачок известняковый, крупноцветковый, болотник Стеллера, ветреница охотская, водокрас обыкновенный, волчник обыкновенный, гнездовка камчатская, гнездовка сердцевидная, дремлик зимовниковый, зимолюбка зонтичная, калипсо луковичная, касатик (Ирис) щетинистый, каулиния гибкая, княжик охотский, кубышка желтая, кубышка малая, кувшинка четырехугольная, чисто-белая, лилия карликовая, пенсильванская, любка буреющая, любка малоцветковая, надбородник безлистный, пион марьин корень, плаун можжевельниковый, повойничек водноперечный, полушник колючеспоровый, родиола розовая, рододендрон Адамса, смородина дикуша,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21430-ПОВОС.ТЧ						Лист
															21

стрелолист стрелолистный, флокс сибирский, хаммария болотная, хохлатка пионолистная, шилохвостник водяной, ясколка большая);

– 2 редких и находящихся под угрозой исчезновения вида лишайников (лобария легочная, тукнерария Лаурера).

В соответствии с графическими и текстовыми материалами Красной книги РФ и Красной книги Иркутской области, в границах земельного отвода под площадки скважин редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов отсутствуют.

На стадии проведения инженерно-экологических изысканий будет поведено детальное маршрутное обследование территории на предмет обнаружения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений. В случае их обнаружения в проектной документации будут разработаны мероприятия по их охране.

3.5 Характеристика животного мира

Согласно зоогеографическому районированию России, территория намечаемой деятельности относится к зоне тайги Ангарской подобласти Европейско-Сибирской области подцарства Палеарктика Голарктического царства.

Список млекопитающих включает в себя более 80 видов зверей. Доминантами по плотности населения выступают представители насекомоядных и грызунов, общая численность которых близка к 4,5 тыс. особей/км² (20–25 видов), что составляет более 99% суммарного обилия.

Динамика численности животных обусловлена изменениями факторов среды, межвидовыми и внутривидовыми взаимоотношениями, а также хозяйственной деятельностью человека. Численность не постоянна и варьирует в тех или иных пределах в зависимости от вышеперечисленных факторов в течение года.

Класс млекопитающие

Наиболее характерными представителями животных из млекопитающих являются:

Отряд зайцеобразные (вид - заяц-беляк);

Заяц-беляк. Многочисленный, размножающийся вид с постоянным типом присутствия в данном районе. В Восточной Сибири выбирает для обитания долины рек, заросшие ивняком, и лиственные леса, где хорошо развит подлесок. Часто попадают недалеко от поселений.

Отряд грызуны (виды - белка обыкновенная, бурундук, ондатра);

Белка. Обычный размножающийся, широко мигрирующий вид с непостоянным уровнем численности. Наибольшая численность белки отмечается в классических биотопах зверька – участках тайги с преобладанием кедра и ели. Характерны циклические колебания численности, связанные с урожайностью основных древесных культур, с шагом через 5 лет.

Ондатра. Обычный размножающийся вид с постоянным присутствием. Необходимые требования грызуна к среде обитания – это хорошие кормовые условия (богатая высшая водная растительность), достаточные глубины водоема, обеспечивающие зимовку грызуна, возможность миграции. Численность зверька подвержена изменениям, как циклического характера, так и обусловленных климатическими и иными условиями (водный режим, эпизоотическая обстановка).

Обыкновенная летяга. Обычный размножающийся, широко мигрирующий вид с непостоянным уровнем численности. Наибольшая численность летяги отмечается

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							22

в старых лиственных и смешанных лесах с примесью осины, березняках. Численность лютяги мала, охота на нее ограничена.

Из мелких грызунов на территории встречаются - лесная полевка, серая полевка, полевка-экономка, водяная полевка, лесная мышовка, азиатский бурундук.

Хищные (виды - соболь, росомаха, горностаи);

Соболь. Место обитания соболя темнохвойные и лиственничные редколесья темнохвойные группы фаций и светлохвойные с участием темнохвойных пород (за исключением некоторых долинных ельников), особенно любит кедррачи.

Горностаи. Обычный размножающийся вид. Основные станции горностаи отчетливо приурочены к околородным пространствам. Наиболее типичными биотопами являются берега рек, ручьев, мерзлые торфяники с ерником. В таежных массивах встречается редко. Плодовитость и численность у горностаев сильно колеблется, резко повышаясь в годы обилия грызунов.

Росомаха – типичное лесное животное. Распространена по всей зоне тайги и лесотундры Росомаха – это ценный пушной зверь Плотность расселения росомахи в тайге очень низкая. Летом забредает в тундру до самого арктического побережья, зимой – в смешанные леса и лесостепь. Вообще этот зверь предпочитает горы и холмы обширным равнинам.

Колонок живет в разнообразных условиях, но повсюду предпочитает леса – темнохвойные или, наоборот, лиственные, изобилующие мелкими грызунами, но преимущественно около рек и озер. Обычный размножающийся вид. Плодовитость и численность у горностаев сильно колеблется, резко повышаясь в годы обилия грызунов.

Ласка. В Иркутской области распространена повсеместно. Живет на полях и в лесах, в гористых и низменных местностях, не избегая населенных мест. Селится под камнями, в дуплах, в развалинах, в норах, амбарах и т.д.

Волк. В Иркутской области волк распространен повсеместно.

Обыкновенная лисица. Широко распространена по всей таежной зоне. Встречается в разнообразных местообитаниях, но наиболее обычна в долинах рек.

Норка. Обычный размножающийся, широко мигрирующий вид с непостоянным уровнем численности. Предпочитает селиться в густых лесах вдоль болот и озер. Из-за шелковистого густого меха ее разводят и в промышленных целях.

Речная выдра. Обитает преимущественно в лесных реках, богатых рыбой, реже – в озерах и прудах. В России встречается повсеместно. Мех выдры очень красив и прочен. Его носкость в пушном деле принимается за 100%.

Отряд парнокопытные (виды – лось, косуля, благородный олень, дикий северный олень).

Благородный олень (марал, изюбрь) и дикий северный олень Предпочитают таёжные леса, берега рек. В целом, состояние ресурсов благородного оленя и дикого северного оленя в Сибирском федеральном округе за последние три года можно оценивать как стабильное. Основными причинами снижения численности оленей считается браконьерство и ущерб от волков.

Сибирская косуля. Данный вид заселил Лено-Вилуйское Лено-Амгинское междуречье, что свидетельствует о преимущественном расселении косули по западному пути - через верховья р. Лены и рекам Витим и Олекма. В годовом цикле жизнедеятельности косуля осваивает широкий круг биотопов, включающий открытые и лесные станции. В летний период она больше тяготеет к мелкодолинным фитоценозам, в зимний - повышается значение лесных мест обитания. Основными факторами, влияющими на снижение численности популяции косули, являются неблаго-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							23

приятные проявления погодно-климатических факторов, особенно ярко выступившие в многоснежные зимы 2004 - 2006, и нелегальный отстрел.

Лось. Характерной особенностью биологии данного вида являются сезонные миграции, особенно в осенне-зимний период, связанные с поиском и доступностью кормов. В этот период звери начинают группироваться в небольшие стада и живут более оседло в верховьях рек. К числу факторов, определяющих состояние популяции лося, следует отнести прямое и косвенное воздействие.

Классы земноводных и пресмыкающихся

Земноводные представлены на территории намечаемой деятельности тремя представителями: серой жабой, остромордой и сибирской лягушками и сибирским углозубом.

Остромордая лягушка (Rana arvalis). Особенностью распространения остромордой лягушки является то, что она встречается вблизи населённых пунктов и следует за культурным ландшафтом. Населяет долину р. Лена (Боркин и др., 1984).

Местообитаниями лягушки являются открытые биотопы – заливные луга, окраины кочковатых злаково-осоковых и моховых болот, опушки леса, а также смешанные леса и берёзовые колки вокруг озёр.

Сибирская лягушка (Rana amurensis). Заселяет долинные озера, берега пойменных водоемов (речные протоки и старицы), низинные влажные участки с густой и высокой растительностью. Малочисленна в заболоченных озерах, а также в местах с высоким кочкарником. В озерах, расположенных в коренных лесах, встречается очень редко.

Сибирский углозуб (Salamandrella keyserlingi) – Единственный вид земноводных, хорошо приспособленный к жизни в зоне вечной мерзлоты. Молодые углозубы переносят в эксперименте переохлаждение до -6°. Тесно связан с таёжными лесами и в тундру проникает только по пойменным лесам. Резко континентальный засушливый климат (короткое жаркое лето, суровая ранняя и длинная зима) в сочетании с конфигурацией ландшафта, наличие вечной мерзлоты (влияющей на микроклимат приземного и почвенных слоёв) и особенности почвенно-растительного покрова не только ограничивают набор стадий, пригодных для существования данного вида, но и отражаются на характере поведения и продолжительности периода активности. Распространение углозуба приурочено, как правило, к долине рек, т.е. имеет в основном ленточный характер.

Численность земноводных не высока ввиду малочисленности евтрофных, быстро прогреваемых весной водоемов, пригодных для размножения. Динамика численности в значительной степени зависит от погодных условий летом.

Пресмыкающиеся представлены обыкновенной гадюкой и живородящей ящерицей.

Живородящая ящерица (Lacerta vivipara) широко распространенный, но очень редкий вид. Широко распространена в таёжной зоне Иркутской области.

Заселяет сырые сенокосные прибрежные луга, окраины кочковатых злаково-осоковых и осоково-моховых болот, опушки смешанных лесов и ивово-берёзовые колки (рощицы), склоны оврагов и гор, сухие болота, вырубки и гари, каменистые склоны. Предпочитает открытые места, хорошо прогреваемые солнцем.

Обыкновенная гадюка (Vipera berus) – распространена довольно спорадично, обитает в лесах разного типа, предпочитая светлые, а также гари, вырубки.

Распространение обыкновенной гадюки не равномерное (мозаичное).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Класс птицы

Большая часть данного региона малоизучена в орнитологическом отношении.

Гнездовое население птиц представлено видами, широко распространенными в таежной зоне Средней Сибири:

– ржанкообразные (вальдшнеп, обыкновенный бекас, азиатский бекас, лесной дупель, сибис, тулес, большой улит, мородунка, турухтан и некоторые другие виды куликов);

– гусеобразные (кряква, чирок-свистун, косатка, свиязь, шилохвость, чирок-трескун, широконоса, хохлатая чернеть, гоголь, луток, большой крохаль).

Из хищных птиц обычен черный коршун, встречается тетеревиный перепелятник, зимняк (пролет), хохлатый осоед, полевой лунь, обыкновенный канюк, чеглок.

Из сов возможна встреча болотной совы, ястребиной совы, ушастой совы, длиннохвостой неясыти, бородатой неясыти, мохонного сыча.

Преобладающим типом ландшафта являются среднетаежные леса и основу гнездовой орнитофауны здесь составляют древесно-кустарниковые виды птиц. Достаточно развитая система водотоков среднего и малого уровня обеспечивает относительное разнообразие водно-болотных птиц.

Характеристика ихтиофауны в районе планируемых работ

Ихтиофауна водотоков территории намечаемой деятельности практически не изучена (опубликованные данные отсутствуют), поэтому при ее характеристике были использованы данные по распространению, видовому составу и биологии рыб притоков Лены, бассейн которой расположен рядом.

Видовой состав и численность рыб в притоках определяются, прежде всего, ихтиофауной Лены, а также гидрологическими параметрами водотоков.

Ихтиофауна водотоков представлена следующими видами рыб: таймень, леннок, сиг-пыжьян, восточносибирский хариус, щука, сибирский елец, сибирская плотва, обыкновенный голяк, язь, налим, окунь, ерш, подкаменщик пестроногий.

Гидрологические особенности бассейна р.Лена способствуют формированию ихтиофауны преимущественно из рыб бореального предгорного комплекса: леннок, таймень, хариус, голяк речной, подкаменщики, сибирский голец, а также бореального равнинного комплекса: щука, окунь, ерш, елец, голяк озерный, карась, щиповка, пескарь, плотва, осетр. Рыбы арктического пресноводного комплекса представлены тугуном, вальком, сигом-пыжьяном, налимом. В реках и ручьях с быстрым течением (бассейн р. Пеледуй) такие озерные рыбы как озерный голяк, карась, щиповка, пескарь практически не встречаются, плотва обитает лишь на плесовых участках ближе к устьевой зоне.

Арктический пресноводный комплекс в основном представлен ценными промысловыми рыбами: нельмой, тугуном, пелядью, чиром, сигом, муксуном и налимом. Численность некоторых представителей этого комплекса (особенно муксуна) из-за интенсивного вылова низка.

Бореально-равнинный комплекс представлен осетром, щукой, плотвой, ельцом, язём, озерным голяком, пескарем, карасем, окунем и ершом. Из них наиболее многочисленными являются щука, плотва, карась.

Бореально-предгорный фаунистический комплекс представлен рыбами с незначительным удельным весом в промысле: тайменем, ленком, голяком речным и амурским, щиповкой и подкаменщиком.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист

- орлан-долгохвост (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Ястребиные – Accipitridae);
- черный гриф (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Ястребиные – Accipitridae);
- беркут (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Ястребиные – Accipitridae);
- большой подорлик (Отряд: Соколообразные – Falconiformes, Семейство: Ястребиные – Accipitridae);
- бородач (Отряд: Соколообразные – Falconiformes, Семейство: Ястребиные – Accipitridae);
- сапсан (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Соколиные – Falconidae);
- кобчик (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Соколиные – Falconidae);
- кречет (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Соколиные – Falconidae);
- клоктун (Отряд: Гусеобразные – Anseriformes, Семейство: Утиные – Anatidae);
- таёжный гуменник (Отряд: Гусеобразные – Anseriformes, Семейство: Утиные – Anatidae);
- черная казарка (Отряд: Гусеобразные – Anseriformes, Семейство: Утиные – Anatidae);
- черный аист (Отряд: Аистообразные – Ciconiiformes, семейство: Аистовые – Ciconiidae);
- Филин (Отряд: Совообразные – Strigiformes, Семейство: Совиные – Strigidae);
- черный журавль (отряд: Журавлеобразные – Gruiformes, семейство: Журавлиные – Gruidae).

На территории планируемой (намечаемой) деятельности могут быть встречены следующие виды «краснокнижных» животных:

- выдра;
- 6 видов птиц на пролете (черный аист, лебедь-кликун, филин, беркут, серый журавль, большой кроншнеп, восточный болотный лунь).

На стадии проведения инженерно-экологических изысканий будет проведено детальное маршрутное обследование территории на предмет обнаружения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, земноводных и птиц. В случае их обнаружения в проектной документации будут разработаны мероприятия по их охране.

3.6 Социально-экономическая ситуация района

В административном отношении район планируемых проведения работ находится на территории Киренского и Мамско-Чуйского районов Иркутской области Восточной Сибири.

Социально-экономические условия Иркутской области

Иркутская область расположена в центре Сибири. Столица – город Иркутск с численностью населения 617515 человек (на 1 января 2021 год). По площади терри-

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

тории (774,8 тыс.кв.км.) область занимает 5 место среди субъектов Российской Федерации.

Численность постоянного населения Иркутской области на 1 января 2022 года составила 2375 100 человек. Плотность населения 3,04 чел./км². Городское население – 79,2%, сельского – 20,8%). За 2020 год население области сократилось на 16172. человека.

Социально-экономическая обстановка

По итогам января-декабря 2021 года в Иркутской области темпы роста основных экономических и социальных показателей по отношению к соответствующему периоду 2020 года составили

объем промышленного производства – 102,8%
сводный индекс потребительских цен – 107,0%;
оборот розничной торговли – 111,3%;

реальные располагаемые денежные доходы населения (по имеющимся данным за январь-сентябрь 2021 года) – 102,2%.

Строительство

По итогам января-ноября 2021 года объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», составил 252,6 млрд рублей (рост в 2,2 раза по отношению к аналогичному периоду 2020 года), что в основном связано с увеличением на 40% ввода в действие общей площади жилья (1 093 тыс. кв. м) вследствие действия программы льготного ипотечного кредитования для покупателей жилья в новостройках.

Ведущими предприятиями данной отрасли являются ЗАО «Востокцентр», АО «Сибавиастрой», АО «ТРУД», ООО СК «ВостСибСтрой», АО «Дорожная служба Иркутской области», АО «ФСК «Новый город», ООО «СПМК – 7», ООО «ФСК «Домстрой», ООО «Сибна».

Потребительский рынок

Ограничения предпринимательской деятельности, введенные в связи с пандемией COVID-19, оказали негативное влияние на экономику страны и региона. Сфера потребления, напрямую связанная с уровнем доходов населения, также пострадала от последствий коронавирусных мероприятий, принятых для сохранения здоровья населения.

Вместе с тем в отчетном периоде наблюдается позитивная тенденция адаптации бизнеса и жителей региона к новым условиям, одним из результатов которой стало восстановление потребительского спроса после его заметного снижения в 2020 году. По предварительным данным Иркутскстата оборот розничной торговли в Иркутской области в январе-декабре 2021 года составил 473 295 млн рублей или 111,3% к соответствующему периоду 2020 года в сопоставимых ценах (в январе-декабре 2020 года – 392 925 млн рублей и 98,0% соответственно).

Внешняя торговля

Согласно предварительным данным, внешнеторговый оборот Иркутской области за 2021 год составил 10 223,6 млн долларов США (140,5% к 2020 году).

Экспорт продукции Иркутской области составил 8 150,7 млн долларов США, в том числе экспорт в страны дальнего зарубежья – 7 955,7 млн долларов США, а в страны СНГ – 195,0 млн долларов США. Таким образом, согласно оценке, основной

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

объём экспорта региона (97,6%) приходится на страны дальнего зарубежья. Доля экспорта в ВТО составляет 79,7%.

Основу экспорта Иркутской области в данном периоде формируют топливно-энергетические товары (нефть и нефтепродукты сырые, воски минеральные), продукция из древесины (лесоматериалы обработанные из хвойных пород, древесный уголь, целлюлоза, крафт-бумага и др.), металлы и изделия из них (алюминий необработанный, проволока алюминиевая, черные металлы и изделия из них), продукты химической промышленности, лекарственные средства, различные машины и оборудование (промышленное оборудование и части к ним, вычислительные машины, транспортные средства и части к ним), продовольственные товары и сырье (птица, яйца, рыба, масла и жиры, мука, кондитерские изделия, алкогольные и безалкогольные напитки и др.), а также товары народного потребления.

Импорт зарубежных товаров в Иркутскую область предварительно составил 2 072,9 млн долларов США, поставки из стран дальнего зарубежья составили 1 602,5 млн долларов США, из стран СНГ – 470,4 млн долларов США. Доля импорта в ВТО – 20,3%.

Товарная номенклатура импорта представлена такими товарными группами как продукты химической промышленности (продукты неорганической химии, фармацевтическая продукция, косметические средства, полиэтилен и различные полимеры), нефтехимические продукты (пек, уголь битуминозный, кокс нефтяной, уголь каменный, оксид алюминия, сульфат магния и др.), машины и оборудование (транспортные средства и их части, насосы, оборудование для фильтрования, погрузчики, станки и проч.), а также продукты питания и товары народного потребления.

Сельское хозяйство

Объём валовой продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств за 2021 года составил 73,86 млрд рублей (110,2% к уровню 2020 года), индекс производства составил по хозяйствам всех категорий – 101,2% к соответствующему периоду 2020 года.

На долю сельскохозяйственных организаций приходится 46% объемов производства, крестьянских (фермерских) хозяйств – 18%, хозяйств населения – 36%.

Министерством сельского хозяйства Иркутской области реализуется мероприятие государственной программы по развитию аквакультуры (товарного рыбоводства) в Иркутской области.

Уровень жизни населения

В основе повышения уровня жизни лежит рост денежных доходов населения.

В Иркутской области по данным Федеральной службы государственной статистики за 9 месяцев 2021 года среднедушевой денежный доход населения составил 27 999 рублей, что выше на 2 321 рубль или 9% за аналогичный период 2020 года (25 678 рублей) (в среднем по РФ – 37 016 рублей, рост на 11,2%).

Реальные денежные доходы населения за 9 месяцев 2021 года составили 101,7%, реальные располагаемые денежные доходы населения Иркутской области (доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен) – 102,2% (в среднем по РФ – 104,4% и 104,1% соответственно).

Величина прожиточного минимума по Иркутской области на 2021 год установлена на уровне 12 243 рублей, что на 1,3% выше, чем в 2020 году (12 083 рубля).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		29

Труд и занятость

По состоянию на 1 января 2022 года на учете в областных государственных казенных учреждениях Центрах занятости населения городов и районов Иркутской области (далее – ОГКУ ЦЗН) состояло 14,6 тыс. человек, ищущих работу, из них 14,1 тыс. человек незанятых трудовой деятельностью. Численность зарегистрированных безработных составила 11,2 тыс. человек, что на 61% ниже численности на 1 января 2021 года (28,7 тыс. человек).

Уровень регистрируемой безработицы по Иркутской области по состоянию на 1 января 2022 года составил 1% от численности экономически активного населения, что на 1,5 п.п. ниже по сравнению со значением на 1 января 2021 года (2,5%).

На одного гражданина, состоящего на учете в органах занятости населения, приходится 4 вакансии, напряженность на рынке труда составляет 0,2 ед.

Моногорода

На территории Иркутской области расположено 8 городов, которые, согласно перечню, утвержденному распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2014 года № 1398-р, относятся к категории монопрофильных: г. Саянск, г. Усть-Илимск, г. Черемхово, г. Шелехов, г. Байкальск, г. Тулун, г. Железногорск-Илимский и г. Усолье-Сибирское.

Одним из критериев, по которому эти города относятся к монопрофильным, является наличие на территории города градообразующего предприятия. В каждом из моногородов Иркутской области расположено по одному такому предприятию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ планируемой (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Территории с ограниченными правами природопользования

4.1.1 Особо охраняемые природные территории

К землям особо охраняемых природных территорий относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов /12/.

В административном отношении объект планируемой (намечаемой) деятельности расположен на территории МО «Киренский район» Иркутской области в Восточной Сибири.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 №15-47/10213 (Приложение А.1) в границах Иркутской области расположено 6 ООПТ федерального значения. В границах Киренского и Мамско-Чуйского районов Иркутской области ООПТ федерального значения отсутствуют (следовательно, шламовые амбары, расположенные на площадках скважин 277-11П, 277-15П Пилюдинского УН, 279-2П, 279-3П Чайкинского УН) не находятся в границах ООПТ федерального значения.

Строительство ША на площадках скважин в пределах Пилюдинского УН, Чайкинского УН не затрагивают ООПТ регионального и местного значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных на создание новых ООПТ регионального значения.

Перечень ООПТ регионального и местного значения Иркутской области утвержден Приказом Министерства от 18.06.2020 №26-мпр. Перечень планируемых ООПТ регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 №607-пп.

Согласно утвержденным перечням и государственному кадастру ООПТ регионального и местного значения в районе проведения работ существующие и планируемые ООПТ регионального значения в Киренском районе Иркутской области отсутствуют.

Согласно письмам Администрации Киренского муниципального района от 16.02.2022 г. №09/569 и от 22.02.2023 №09-696 (Приложение А.2) в районе размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности (площадки скважин 277-11П, 277-15П Пилюдинского УН), расположенных на территории Киренского района Иркутской области, ООПТ местного значения отсутствуют.

Согласно письму Администрации Мамско-Чуйского муниципального района от 27.02.2023 г. №01-63/333 (Приложение А.3) в районе размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности (площадки скважин 279-2П, 279-3П Чайкинского УН), расположенных на территории Мамско-Чуйского района Иркутской области, ООПТ местного значения отсутствуют.

Карта особо охраняемых территорий Иркутской области представлена в Приложении Г.

Расстояние от площадок скважин с ША до ближайших ООПТ приведено ниже (таблица 4.1).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							31

Таблица 4.1 – Расстояние от площадок скважин с ША до ближайших ООПТ

Наименование объекта	Ближайшая ООПТ	Ориентировочное расстояние от границы площадки скважины до границы ООПТ, км
<i>Пилюдинский УН</i>		
ША на площадке скважины 277-11П	зона покоя перелётных птиц местного значения «Люксини»	22,6 км на северо-запад
ША на площадке скважины 277-15П	зона покоя перелётных птиц местного значения «Люксини»	32,4 км на северо-запад
<i>Чайкинский УН</i>		
ША на площадке скважины 279-2П	зона покоя перелётных птиц местного значения «Люксини»	22,7 км на северо-запад
ША на площадке скважины 277-15П	зона покоя перелётных птиц местного значения «Люксини»	25,1 км на северо-восток

4.1.1 Объекты культурного наследия

В соответствии со ст.99 Земельного Кодекса РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ /13/ к землям культурного назначения относятся земли объектов культурного наследия народов РФ (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия; достопримечательных мест, в т.ч. мест бытования исторических промыслов, производств и ремёсел; военных и гражданских захоронений.

Объекты культурного наследия согласно ст.3 ФЗ РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» /14/ подразделяются на памятники, ансамбли, достопримечательные места.

На территории намечаемой деятельности отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Земельные участки расположены вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

В случае обнаружения при реализации намечаемой деятельности объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, перечисленных в ст.3 ФЗ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» изыскательские работы, выполняемые для их проведения подготовительные и сопутствующие работы, должны были бы быть немедленно приостановлены, исполнитель работ был бы обязан проинформировать орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия, об обнаруженном объекте.

4.1.2 Территории традиционного природопользования

В соответствии с ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» территории традиционного природопользования – особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации /15/.

Ст.1 Земельного кодекса РФ /13/ определено деление земель по целевому назначению на категории и разграничение государственной собственности на землю.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
					32								

Карта границ ВОЗ и ПЗП водных объектов (Приложение В) разработана на территорию планируемой (намечаемой) деятельности на основании статьи 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ /16/.

Сведения о ширине ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов относительно границ объекта намечаемой деятельности представлены ниже (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Сведения о ширине ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов

Наименование объекта	Ближайший водоток	Ширина ВОЗ / ПЗП, м	Ориентировочное расстояние от границы площадки скважины до водного объекта, км
<i>Пилюдинский УН</i>			
ША на площадке скважины 277-11П	ручей б/н прсх.	50 / 50	0,8 км на юго-восток
ША на площадке скважины 277-15П	ручей б/н прсх.	50 / 50	2,1 км на запад
<i>Чайкинский УН</i>			
ША на площадке скважины 279-2П	ручей б/н	50 / 50	0,2 км на север
ША на площадке скважины 279-3П	ручей б/н	50 / 50	1,3 км на запад
Примечание: расстояние измерено в программном продукте GeoMedia Professional (кратчайшее расстояние по прямой).			

Объект планируемой (намечаемой) деятельности (ША на площадках скважин) водные объекты не затрагивает и расположен за пределами ВОЗ и ПЗП водных объектов.

Воздействие на ВОЗ и ПЗП водных объектов района намечаемой деятельности не прогнозируется.

4.1.4 Зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод

Организация зон санитарной охраны (далее ЗСО) водозаборов подземных вод – одно из основных мероприятий по защите от загрязнения подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения, согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Для предотвращения загрязнения водозабора подземных вод вокруг него создается зона санитарной охраны, состоящая из трех поясов (первый пояс – пояс строгого режима, второй и третий пояса – пояса ограничений), в которых осуществляются специальные мероприятия, исключающие возможность поступления загрязнений в водозабор и в водоносный пласт в районе водозабора.

Относительно объекта планируемой (намечаемой) деятельности ближайшим источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения являются артезианские скважины, расположенные в районе ДНС-1 Алинского НГКМ ПАО «Сургутнефтегаз» (на расстоянии более 70 км).

Негативное воздействие объекта планируемой (намечаемой) деятельности на окружающую среду и на качество добываемых подземных вод указанных выше скважин, не предвидится.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

4.2 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель

Основным видом воздействия ША на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ и их влияние на окружающую среду.

Период строительства каждого ША объединяет в себе следующие виды работ: подготовительные работы, инженерную подготовку. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться автомобильная и строительная техника; заправка строительной техники.

Период рекультивации нарушенных земель включает в себя вывоз жидкой фазы. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться автомобильная и строительная техника; заправка строительной техники.

ША на момент эксплуатации не является источником химического воздействия на атмосферный воздух, поскольку отходы бурения не содержат загрязняющих веществ.

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства, вывода из эксплуатации каждого ША и рекультивации нарушенных земель, представлен ниже (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ

Технологический процесс	Источник выделения ЗВ	Загрязняющие вещества	
		Код	Наименование
<i>Строительство ША</i>			
Работа дорожных машин Автотранспортные работы	ДВС ДМ ДВС автомоби- ля	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)
		0328	Углерод (Сажа)
		0330	Сера диоксид (Ангидрид серни- стый)
		0337	Углерод оксид
		2732	Керосин
Автозаправочный участок	Топливный бак	0333	Дигидросульфид (Сероводород)
		2754	Углеводороды пред. C12-C19
<i>Вывод из эксплуатации и рекультивация ША</i>			
Работа дорожных машин Автотранспортные работы	ДВС ДМ ДВС автомоби- ля	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)
		0328	Углерод (Сажа)
		0330	Сера диоксид (Ангидрид серни- стый)
		0337	Углерод оксид
		2732	Керосин
Автозаправочный участок	Топливный бак	0333	Дигидросульфид (Сероводород)
		2754	Углеводороды пред. C12-C19

Учитывая временный характер поступления вредных веществ в атмосферу в период строительства, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель, воздействие на атмосферный воздух будет незначительным и кратковременным.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			21430-ПОВОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Плата за негативное воздействие на атмосферный воздух

Плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчёт платы за негативное воздействие объекта намечаемой деятельности на атмосферный воздух выполняется согласно следующим документам:

– Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» /9/;

– Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» /17/

– Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» /18/;

– Постановление Правительства РФ от 20.03.2023 №437 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» /19/.

Величина платы за негативное воздействие на атмосферный воздух в пределах нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P_{пр} = \sum_{i=1}^n (M_{ндi} \times N_{плi} \times K_{от} \times K_{нд} \times 1,26)$$

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

$N_{плi}$ – ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества, руб/тонна;

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

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной, в соответствии с Федеральными законами, равный 2;

n – количество загрязняющих веществ.

Оценка шумового (акустического) воздействия

Расчет шумового воздействия проводится на этапах строительства, вывода из эксплуатации каждого ША и рекультивации нарушенных земель.

Ведущим фактором шумового воздействия на атмосферный воздух является одновременная работа, спецтехники и оборудования.

Рассчитываются варианты наибольшего количества одновременно работающей техники и оборудования с максимальными шумовыми характеристиками.

Применяемое оборудование при строительстве объекта планируемой (намечаемой) деятельности относится к непостоянным источникам шума (ИШ). Для расчетов акустического воздействия проводится инвентаризация источников шума по этапам строительства с учетом одновременности и последовательности работ на площадках строительства, определяются координаты ИШ на картосхемах.

Вибрационное воздействие

Источниками вибрационного воздействия в период строительства, вывода из эксплуатации каждого ША и рекультивации нарушенных земель являются строительная техника и автотранспорт. Тип вибрации – транспортный, категория – общая. Основное воздействие вибрации оказывается на оператора (водителя, машиниста) от работающего двигателя техники.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
										36
Инов. № подл.										

4.3 Воздействие на геологическую среду (в том числе недр)

Пользование УН осуществляется на основании лицензий на право пользования недрами – с целевым назначением для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых.

К основным неблагоприятным физико-геологическим процессам в пределах района планируемой (намечаемой) деятельности следует отнести:

- процессы физико-химического выветривания (развиты широко);
- сезонное промерзание грунтов (на территории планируемой (намечаемой) деятельности развито широко);
- процессы пучения грунтов.

Расчетная сейсмическая интенсивность принята 5 баллов, что не предполагает привлечение технологий сейсмостойкого строительства.

При реализации планируемой (намечаемой) деятельности возможны следующие виды воздействий на недра:

- геомеханическое воздействие, связанное с выполнением земляных работ при строительстве ША в составе площадок скважин;
- выемка и перемешивание верхних горизонтов геологического разреза, планировка и укрепление обвалований, откосов;
- геохимическое воздействие, связанное с эксплуатацией ША;
- фильтрация химических веществ через стенку ША в грунтовую толщу и грунтовые воды.

Основные воздействия на геологическую среду будут связаны с выполнением строительных работ (выемка грунта, перемещение, насыпь). На развитие (усиление) экзогенных процессов будут оказывать динамические нагрузки от работы строительной техники.

Геохимическое воздействие на геологическую среду связано с возможной фильтрацией содержимого ША (буровые сточные, поверхностные дождевые и талые воды) в грунтовую толщу и грунтовые воды.

С целью предотвращения фильтрации из ША предусматривается гидроизоляция его дна и стенок путем укладки сертифицированного материала, который покрывается слоем грунта.

За уровнем жидкой фазы в ША в период эксплуатации ежедневно следит буровой мастер. По мере наполнения жидкая фаза содержимого ША при помощи спецтехники откачивается и вывозится на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» с последующим использованием в системе поддержания пластового давления или другие площадки для использования при бурении других скважин. После рекультивации в ША остаётся БШ не выше IV класса опасности.

Соблюдение технологии строительства и правил эксплуатации позволит избежать непредвиденных аварийных ситуаций.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров

Объект планируемой (намечаемой) деятельности (ША на площадках скважин) размещается на землях лесного фонда Киренского и Мамского лесничеств Иркутской области.

Арендодатель – Министерство лесного комплекса Иркутской области.

Арендатор – ПАО «Сургутнефтегаз» (УПРР).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							38

Вид использования лесов - осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых

В таблице 4.4 приведены сведения о видах воздействия (механическом, химическом и физическом) на почвенный покров на различных этапах реализации планируемой (намечаемой) деятельности (строительство, эксплуатация объекта, эксплуатация ША и вывод из эксплуатации ША и рекультивация нарушенных земель).

Таблица 4.4 – Сведения о видах воздействия на почвенный покров на различных этапах реализации планируемой (намечаемой) деятельности

Этапы реализации планируемой (намечаемой) деятельности	Виды воздействия		
	механическое	физическое	химическое
Строительство	<ul style="list-style-type: none"> – сведение древесной и напочвенной растительности в границах земельных участков под площадки скважин со ША; – погребение почв под насыпным основанием площадок скважин; – изменение рельефа, в результате создания насыпи площадок скважин; – уплотнение почв при работе строительной техники 	<ul style="list-style-type: none"> – погребение (консервация) и уплотнение почв под насыпными грунтами; – изменение гидрологического режима (нарушение поверхностного и подземного стоков) в результате уплотнения грунтов; – вибрационное воздействие дорожно-строительной техники 	<ul style="list-style-type: none"> – работа строительной техники (возможное загрязнение почв отработанными маслами, разлив ГСМ, пролив дизельного топлива в случае несоблюдения правил заправки и обслуживания спецтехники и автотранспорта, а также технологии производства работ); – воздействие отходов и неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод; – косвенное аэрогенное загрязнение почв, вследствие выбросов в атмосферу от автотранспорта и спецтехники
Эксплуатация ША	<ul style="list-style-type: none"> – уплотнение почв при заполнении ША БШ, БСВ 	–	<ul style="list-style-type: none"> – в случае аварийной ситуации (при нарушении обваловки ША)
Вывод из эксплуатации ША, рекультивация	<ul style="list-style-type: none"> – работа строительной техники; – повторное механическое воздействие при засыпке ША 	<ul style="list-style-type: none"> – вибрационное воздействие дорожно-строительной техники и механизмов 	<ul style="list-style-type: none"> – в случае аварийной ситуации (пролив ГСМ, пролив дизельного топлива); – косвенное аэрогенное загрязнение почв, вследствие выбросов в атмосферу от автотранспорта и спецтехники

Механическое воздействие

ША располагаются в границах площадок скважин. Строительство каждого ША производится в период инженерной подготовки площадки скважины.

Строительство объекта планируемой (намечаемой) деятельности сопровождается нарушением естественного почвенного покрова, приводящего к неблагоприятным изменениям. От того насколько известен характер этих изменений и их последствия, зависит разработка мероприятий по сохранению и рациональному использованию природных комплексов в целом.

Воздействие на почвенный покров будет оказано на этапах строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель. На каждом из этапов возможно механическое, химическое и физическое воздействие на состояние почвенного покрова в границах земельного отвода.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			39	

Наиболее интенсивно механическое нарушение ПРП будет происходить в период строительства (инженерной подготовки) ША на площадках скважин. В дальнейшем сила данного воздействия на ПРП значительно снизится.

В период эксплуатации ША, при заполнении их БШ, БСВ и поверхностными (дождевыми и талыми) водами происходит уплотнение почв. Химические реагенты, применяемые в буровых растворах, обладают кольматирующими свойствами.

В период рекультивации механическое воздействие, оказываемое на почвенный покров, выражается в повторном механическом воздействии на техногенно-нарушенные участки (участки отсыпки), уплотнении почвенных горизонтов в ходе движения техники.

Физическое воздействие

Основными источниками физического (вибрационного) воздействия на почвенно-растительный покров на этапе строительства и рекультивации объекта планируемой (намечаемой) деятельности являются дорожно-строительная техника и транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и общей вибрации второй категории (транспортно-технологическая). К источникам локальной вибрации относятся: ручной механизированный инструмент, ручки управления оборудованием.

Дорожно-строительная и транспортная техника являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей и использования двигателей внутреннего сгорания. Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

Вибрация распространяется на незначительные расстояния (не распространяется за пределы территории площадок скважин) и носит локальный характер, поскольку подвержена быстрому затуханию в грунте. При соблюдении правил и условий эксплуатации машин и ведения технологических процессов (использование сертифицированного оборудования, временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники, виброизоляция машин и агрегатов, надлежащее крепление вибрирующей техники), применении средств индивидуальной защиты, воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным.

Химическое воздействие

Химическое воздействие в период строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель заключается в возможном химическом загрязнении при размещении отходов производства, а также в случае возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации транспортных средств и техники (разлив ГСМ, пролив дизельного топлива).

Химическое воздействие в период строительства ША и рекультивации земель заключается в возможном химическом воздействии:

- при накоплении отходов производства и потребления, неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод. Загрязнение почвенного покрова возможно только при нарушении технологии проведения работ и предусмотренных мероприятий по обращению с отходами и стоками;
- при работе строительной техники (загрязнение почв отработанными маслами, в случае несоблюдения технологии производства работ).

Возможность химического воздействия обусловлена фильтрацией и распространением (миграцией) загрязняющих веществ с поверхностным стоком (в случае аварийной ситуации).

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

							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
								40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

При воздействии агентов химического загрязнения происходят качественные и количественные изменения физико-химического состояния почв: трансформация отдельных морфологических признаков (цементация, растрескивание почвенных горизонтов, и т.п.), перестройка морфологии профиля, смена кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных условий, временное или постоянное засоление, снижение биохимической активности почв.

Устойчивость почв к загрязнению обусловлена, главным образом, сорбционной способностью почв и способностью микроорганизмов осуществлять трансформацию подавляющего большинства химических элементов. Накопление и сохранение в почвах техногенных веществ, связано с процессами их сорбции и седиментации на различных почвенно-геохимических барьерах в умеренно и малоподвижных формах. Миграционная способность продуктов техногенеза в значительной степени зависит от характера почвенно-геохимических условий: кислотно-щелочные и окислительно-восстановительные условия, гранулометрический состав, содержание и состав гумуса, содержание обменных оснований и ряда других. Устойчивость почв к химическому загрязнению зависит от их местоположения и в целом изменяется от средней на средне крутых склонах до высокой на пологих склонах.

Почвы на участках размещения площадок со ША характеризуются, в большинстве своем, тяжелым гранулометрическим составом, т.е. преобладанием фракции физической глины, достаточно высоким содержанием органики и кислым или слабокислым рН верхних гумусовых горизонтов. Тяжелый гранулометрический состав и значительное содержание гумусовых веществ обеспечивают высокую погложительную способность почв по отношению к большинству химических веществ, а слабокислая или нейтральная реакция среды определяет их пониженную миграционную активность. Все это говорит о низкой интенсивности самоочищения почв территории вследствие замедленных параметров биологического круговорота и затруднения оттока инфильтрующихся вод в условиях многолетней мерзлоты и плотного сложения почв.

Имеет место косвенное аэрогенное воздействие на почвы, вследствие выбросов в атмосферу при работе строительной-монтажной техники и автотранспорта на этапах строительства и рекультивации. Степень и масштаб косвенного аэрогенного воздействия вследствие выбросов в атмосферу от автотранспорта и спецтехники во многом определяется количеством единиц техники, задействованных при проведении работ.

Химическое воздействие в период эксплуатации ША связано с возможным поступлением в окружающую среду, за его пределы, БСВ (в границах обвалованных скважин).

Возможность химического воздействия обусловлена фильтрацией и распространением (миграцией) загрязняющих веществ с поверхностным стоком в условиях нарушения обваловки ША.

В составе БСВ содержатся сложные органические вещества, легкорастворимые соли, ионы тяжёлых металлов. Высокая минерализация БСВ, возможное наличие в их составе углеводородов, миграция солевых компонентов (ионов хлора, натрия, сульфат-ионов, гидрокарбонат-ионов) в горизонтальном и вертикальном направлениях являются основными факторами отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров.

Возможность химического воздействия обусловлена фильтрацией и распространением (миграцией) загрязняющих веществ с поверхностным стоком в условиях нарушения гидроизоляции или обваловки ША.

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

						21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		41

Если в силу каких-либо причин произойдет разрушение периметрального обвалования и/или стенки ША в процессе эксплуатации, то жидкая фаза и БШ будут локализованы между ША и насыпью административно-бытовой зоны или объездной дороги. Возвышающаяся над уровнем естественного рельефа консолидированная насыпь будет препятствовать поверхностному распространению содержимого, а уплотненный слой почвы под насыпью исключит фильтрацию химических веществ на прилегающую территорию. За многолетний период эксплуатации такой конструкции, не было ни одного случая разрушения элементов конструкции, в том числе, сопровождавшегося попаданием химических веществ в окружающую среду.

Основной задачей при проведении работ является выбор наиболее экологически безопасной конструкции скважин и ША на них в условиях продолжительного периода отрицательных температур и снежного покрова.

Общая стратегия смягчения последствий ориентирована на предотвращение загрязнений. Меры по предотвращению загрязнения принимаются с самого начала возникновения аварийной ситуации. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях приведены в главе 4.10. Мероприятия по предотвращению возможных аварийной ситуаций представлены в главе 5.8, программа производственного экологического контроля в случае аварийной ситуации – в главе 6.3.

4.5 Воздействие на растительный покров

Механическое воздействие

Главным фактором негативного воздействия на растительный покров является непосредственное уничтожение растительности в границах земельных участков под размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности. На участках предусматривается полное сведение растительного покрова, с последующим строительством ША в границах площадок скважин.

Основными источниками воздействия на растительный покров будут являться транспортные средства и строительная техника, воздействие которых будет ограничено границами земельного отвода. Соответственно, радиус негативного воздействия, оказываемого на растительный покров, соответствует площади земельных участков, отведённых под размещение объекта планируемой (намечаемой) деятельности.

По окончании эксплуатации ША и вывода из эксплуатации, проведении работ по рекультивации нарушенных земель, которые предусматривают засыпку выемки ША грунтом и комплекс укрепительных мероприятий, на самих насыпях поселяются пырейник сибирский, пижма обыкновенная, полынь монгольская, иван-чай узколистный, донник белый. В травостое также присутствуют горошек мышиный, астрагалы, подорожник большой, мятлик луговой. Единично могут произрастать кустарники – шиповник иглистый, таволга средняя.

В штатном режиме работы при условии соблюдения экологических и природоохранных требований оказываемое воздействие на растительный покров не приведёт к необратимым последствиям. После окончания размещения БШ в ША будут предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

Химическое воздействие

Химическое воздействие в период строительства объекта планируемой (намечаемой) деятельности и рекультивации нарушенных земель заключается в возможном химическом загрязнении при размещении отходов производства, а также

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

						21430-ПОВОС.ТЧ		Лист
								42

в случае возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации транспортных средств и техники.

Химическое загрязнение в период эксплуатации связано с:

- возможным поступлением в окружающую среду, за пределы ША, БСВ, которые характеризуются следующими параметрами: щелочной реакцией среды (рН около 9), повышенной минерализацией вследствие содержания солей (в первую очередь хлоридов), незначительным увеличением содержания ионов некоторых тяжелых металлов (в первую очередь, меди и никеля);
- разливами ГСМ от спецтехники;
- разрушение обваловки ША.

В случае пролива ГСМ при возникновении аварийной ситуации на автомобильном транспорте вследствие аварии топливозаправщика (повреждение цистерны, пролив ее содержимого на рельеф с возможным возгоранием пролитого дизельного топлива), негативному воздействию могут быть подвержены ПРП, почвогрунты, грунтовые и поверхностные воды.

Общая стратегия смягчения последствий ориентирована на предотвращение загрязнений. Меры по предотвращению загрязнения принимаются с самого начала возникновения аварийной ситуации.

Возможность химического воздействия обусловлена фильтрацией и распространением (миграцией) химических веществ с поверхностным стоком в условиях нарушения обваловки ША.

В составе БСВ содержатся сложные органические вещества, легкорастворимые соли, ионы тяжелых металлов. Высокая минерализация БСВ, возможное наличие в их составе углеводородов, миграция солевых компонентов (ионов хлора, натрия, сульфат-ионов, гидрокарбонат-ионов) в горизонтальном и вертикальном направлениях будут являться основными факторами отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров.

На лесных участках наиболее заметными повреждениями древесной растительности является усыхание древесных растений, изменение окраски (пожелтение и побурение) хвои, изменение окраски листьев (побурение и порыжение) вечнозеленых и лиственных деревьев.

Предотвращение распространения загрязнений за пределы ША будет осуществляться за счет применения следующих конструктивных решений и природоохранных мероприятий:

1. Объёмы ША будут рассчитаны, исходя из объема, образующегося БШ и цементного камня, который зависит от принятой технологии бурения, объема БСВ, поверхностных дождевых (талых) вод, поступающих в виде атмосферных осадков.
2. В период проведения работ по строительству скважин за уровнем наполнения ША и осветления (осаждения взвешенных частиц) БСВ будет вестись постоянный контроль силами буровых бригад ПАО «Сургутнефтегаз» (буровым мастером производится ежедневный контроль, откачка жидкой фазы содержимого ША по мере его наполнения);
3. По периметру ША будет предусмотрена общая обваловка из минерального грунта высотой не менее 0,5 м над уровнем заполнения ША.
4. Гидроизоляция дна и стенок ША сертифицированным материалом.
5. Для осуществления экологического мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды в зоне возможного негативного воздействия ША будут организованы пункты контроля (глава 6.2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							43

Необходимо отметить, что при соблюдении технологических решений, выполнении природоохранных мероприятий вероятность проникновения загрязняющих веществ в природные объекты не прогнозируется.

4.6 Воздействие на животный мир

Факторы, оказывающие влияние на состояние животного мира при хозяйственном освоении территории (строительство ША) обычно подразделяют на две группы: факторы прямого и косвенного (опосредованного) воздействия.

В процессе строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель представители животного мира будут испытывать прямое и косвенное воздействие.

Прямое воздействие обусловлено использованием земель лесного фонда, являющихся местообитанием и кормовой базой животных, как следствие, миграцией или возможной гибелью животных при проведении строительно-монтажных работ.

Косвенное воздействие проявляется в изменении условий существования за счет изъятия и разрушения местообитаний, сокращения площадей кормовых угодий, возможное загрязнения окружающей среды, усиления действия фактора беспокойства.

Животный мир более не совместим с антропогенной деятельностью, чем другие компоненты окружающей среды. Ареал воздействия на животных шире, чем площадь, непосредственно занимаемая объектом, поскольку жизнедеятельность животных нарушается, помимо нарушения земель, фактором беспокойства, включающим шум от строительных машин, транспорта, появлением незнакомых предметов, освещением площадки строительства, непривычными запахами.

К группе факторов прямого воздействия относят:

1. Сокращение и трансформация территории

При строительстве ША в составе площадок скважин территория не только расчищается от древесной растительности, но и происходит полное уничтожение почвенно-растительного покрова. В результате размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности на землях лесного фонда некоторые представители фауны лишатся определённой части своих кормовых угодий, укрытий, что может подтолкнуть животных к перемещению в другие части ареала.

2. Фактор беспокойства

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние. По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. При строительстве объекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир. Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени, т.к. проявляться оно будет на этапе строительства и будет связано с шумом от работающей техники.

После прекращения воздействия перечисленных, беспокоящих животных, факторов произойдёт относительно быстрое восстановление видовой структуры и плотности животного мира. На первоначальном этапе восстановления растительности в составе животного мира будет характерным участие мелких млекопитающих.

3. В границах проведения земляных работ при строительстве происходит гибель большей части почвенной мезофауны и крупных беспозвоночных. Это воздействие будет происходить на ограниченных площадях, изъятых под строительство

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							44

объекта планируемой (намечаемой) деятельности. На остальной площади почвенные организмы сохраняются.

Общие требования по охране объектов животного мира и среды их обитания, направленные на предотвращение гибели объектов животного мира, установлены главой III Федерального закона «О животном мире» /20/.

На этапе строительства (присутствие техники и людей, распространение шумов) вокруг строящегося объекта формируются зоны воздействия на животный мир, различающихся между собой степенью оказываемого влияния: в радиусе 50 м – зона сильного воздействия; в радиусе 500 м – зона умеренного воздействия и в радиусе 1500 м – зона слабого воздействия.

На этапе эксплуатации, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель радиус негативного изменения животного мира территории равен 500 м и выражается главным образом в факторе беспокойства от работающей буровой установки и техники.

На основании вышеизложенного сделан вывод о том, что при реализации работ по планируемой (намечаемой) строительству негативные изменения животного мира будут происходить только на участках в границах земельного отвода под объект планируемой (намечаемой) деятельности и не вызовут существенных изменений в фауне района проведения работ.

Расчет потенциального ущерба охотничьим ресурсам в случае выявленного факта нарушения законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования, а также законодательства РФ в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов определяется по «Методике исчисления размера вреда, причинённого охотничьим ресурсам» /21/, введённой приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Минприроды России) от 08.12.2011 №948. Расчет потенциального ущерба охотничьим ресурсам в случае выявленного факта нарушения законодательства РФ в области охраны окружающей среды и природопользования, а также законодательства РФ в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов будет произведен в проектной документации по данному объекту.

4.7 Воздействие на водные биологические ресурсы

Согласно ст.50 ФЗ №166 от 20.12.2004 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» /22/ и постановлению Правительства РФ от 29.04.2013 №380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» /23/ по объекту планируемой (намечаемой) деятельности предусмотрены технологические решения и организационные мероприятия, исключающие возможное негативное воздействие на состояние водных биологических ресурсов ближайших водных объектов под влиянием намечаемого строительства.

Основные технологические решения, исключающие возможное негативное воздействие на водные биологические ресурсы:

1. Шламовые амбары и площадки скважин, на которых они распложены, не пересекают водотоки, следовательно, не затрагивают их дно и русло. Данное решение исключает гибель и снижение продуктивности водных биоресурсов в связи с отсутствием работ, приводящих к взмучиванию водных масс.

2. Размещение шламовых амбаров за пределами зоны затопления наивысших расчетных уровней воды 10% обеспеченности дождевых паводков ближайших водных объектов. Данное решение исключает безвозвратное выведение участков поймы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21430-ПОВОС.ТЧ						Лист
															45

В связи с конструктивными особенностями ША в составе площадок скважин воздействие на водосборные площади не распространится за пределы, влияние на поверхностные водные объекты и подземные воды не ожидается.

Характеристика водопотребления и водоотведения

Хозяйственно-бытовые нужды

В период строительства, вывода из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель вода расходуется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающих.

На хозяйственно-питьевые нужды будет использоваться привозная вода питьевого качества с водозаборного узла ПМОП на Талаканском НГКМ ПАО «Сургутнефтегаз» (РС (Я)). Питьевая вода доставляется автоцистернами. Качество питьевой воды удовлетворяет требованиям:

– 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» /25/;

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» /26/.

Водопотребление в период эксплуатации (бурение скважины) ША отсутствует. Объёмы водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды буровых бригад будут рассчитаны в отдельной проектной документации на строительство скважин.

При проведении работ хозяйственно-бытовые стоки от туалета поступают самотёком в специальную канализационную ёмкость (1 шт., $V = 2 \text{ м}^3$). Отведение хозяйственно-бытовых стоков от зданий мобильных «Душевая», «Столовая» предусмотрено в канализационные емкости (1 шт.- $V=2 \text{ м}^3$, 1 шт.- $V=2 \text{ м}^3$). Ёмкости устанавливаются на каждой площадке скважины, в границах которой размещается ША.

По мере накопления хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются спецтехникой и вывозятся на ближайшие канализационные очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз» (РС (Я)) для очистки с последующим использованием в системе ППД.

Объёмы водопотребления на хозяйственно-бытовые и производственные нужды будут рассчитаны в проектной документации.

Производственные нужды

Производственное водопотребление при реализации намечаемой деятельности отсутствует.

1) Строительство ША

Строительство ША производится совместно с инженерной подготовкой площадок скважин в зимний период. В холодный период времени года территория строительства полностью очищается от снега, талые воды при этом не образуются. Атмосферные осадки в теплый период времени частично испаряются, частично фильтруются в насыпное основание площадок скважин в границах обвалования.

2) Эксплуатация ША

При эксплуатации ША (строительство скважин) в них отводятся поверхностные воды с площадок скважин. В период строительства скважин талые воды образуются только на поверхности ША, остальная часть площадки полностью очищается от снега. Поверхностные дождевые воды большей частью просачиваются в грунт (инфиль-

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

трация), частично испаряются и частично стекают с технологической площадки производства работ, где располагается буровое и вспомогательное оборудование, материалы, спецтехника, дизельные электростанции, котельная, в сторону ША за счёт уклона площадок.

При эксплуатации ША (бурение скважины) в ША вместе с БШ поступают БСВ, которые подлежат отстою, естественному осветлению (осаждение взвешенных частиц).

3) Вывод из эксплуатации ША, рекультивация нарушенных земель

В процессе механического строительства скважин (углублении скважин, обмыве вибросит, замене части бурового раствора при проведении геофизических исследований и испытаний пластов) образуются производственные сточные воды – буровые сточные воды.

Отведение БСВ предусмотрено в ША на площадках скважин (этап эксплуатации ША). Помимо БСВ в ША предусматривается отвод поверхностных (дождевых, талых) вод, который обеспечивается за счет уклона каждой площадки скважин в сторону ША.

Водоотведение при эксплуатации ША – процесс откачки жидкой фазы из шламового амбара, за уровнем которой ежедневно следит буровой мастер. По мере наполнения шламового амбара жидкая фаза откачивается при помощи насосного агрегата для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважины (насыщение и определение приемистости пласта). При отсутствии или недостаточной приемистости предусмотрен вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз».

В последующем (после прохождения полного цикла очистки) очищенная жидкая фаза (буровые сточные и поверхностные воды) используется в системе ППД.

Объем каждого ША позволяет принять расчетный объем БШ, БСВ и поверхностных вод, стекающих в ША с территории площадки скважины. Обоснование достаточности объема ША будет представлено в проектной документации.

Вывоз сточных вод в холодный период времени осуществляется по существующим трассам перевозки бурового оборудования. Альтернативным вариантом при отсутствии возможности транспортного сообщения посредством трассы перевозки бурового оборудования вывоз стоков будет осуществляться вертолетным транспортом.

Проектные решения по предотвращению возможного загрязнения территории прилегающей к площадке скважины включают: планировку площадки с уклоном в сторону ША; устройство обваловки площадки по периметру.

4.9 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

ПАО «Сургутнефтегаз» осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности в соответствии с лицензией №Л020-00113-66/00102735 (далее – Лицензия).

Для осуществления деятельности с отходами производства и потребления разработан нормативно-технический документ НТД И13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами» (далее – Инструкция) /27/.

Основными целями деятельности ПАО «Сургутнефтегаз» в области обращения с отходами являются предотвращение вредного воздействия отходов производ-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							49

ства и потребления, образующихся в процессе производственной деятельности Общества, на здоровье человека и окружающую природную среду.

Основными задачами при этом являются:

- сокращение объемов (массы) образования отходов посредством внедрения безотходных и малоотходных технологий производства;
- обезвреживание отходов производства и потребления;
- соблюдение норм и требований действующего законодательства при осуществлении деятельности по сбору, утилизации, обработке, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов производства и потребления.

При реализации намечаемой деятельности происходит образование отходов при проведении строительства, эксплуатации, выводе из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель.

Наименования, коды и классы опасности отходов приведены в соответствии с:

– федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. №242 /28/;

- Лицензией Общества;
- паспортами отходов I-IV классов опасности, сведениями о классификационных признаках и классе опасности отходов V класса опасности.

Паспорта отходов оформлены в соответствии с требованиями, установленными в Постановлении Правительства РФ «О порядке проведения паспортизации отходов I – IV классов опасности» от 08.12.2020 №1026 /29/.

Предварительный перечень, состав, физико-химические свойства отходов, образующихся при выделенных этапах работ, представлены ниже (таблицы 4.5, 4.6). На стадии проектной документации возможны изменения в перечне отходов.

Таблица 4.5 – Предварительный перечень, состав, физико-химические свойства отходов, образующихся при строительстве, эксплуатации, выводе из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель

Источник образования	Наименование отхода согласно ФККО	Код отхода согласно ФККО	Класс опасности		Состав, физико-химические свойства		
			для ОС	Для человека	агрегатное состояние	опасные свойства	состав отхода
<i>Отходы бурения и крепления скважин, подлежащие накоплению (не более 11 месяцев) с преследующим размещением в ША</i>							
Эксплуатация ША (бурение скважин)	Шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой	2 91 125 21 39 4	IV	III	прочие дисперсные системы	малоопасные	Порода (песок) 59,359%, нефтепродукты 0,012%, хлориды 10,403%, органическое вещество 1,250%, свинец 0,001%, цинк 0,006%, медь 0,002%, никель 0,001%, кобальт 0,002%, железо 1,008%, марганец 0,088%, хром 0,003%, сухой остаток 7,465%, вода 20,4%
Эксплуатация ША (бурение скважин)	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата,	2 91 124 21 39 4	IV	IV	прочие дисперсные системы	малоопасные	Нефтепродукты 0,1229%, железо 6,04%, марганец 0,2735%, хром 0,0078%, медь 0,0051%, никель 0,0049%, кобальт 0,0069%, цинк 0,0077%, свинец 0,0011%, хлори-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							50

Источник образования	Наименование отхода согласно ФККО	Код отхода согласно ФККО	Класс опасности		Состав, физико-химические свойства		
			для ОС	Для человека	агрегатное состояние	опасные свойства	состав отхода
	с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров						ды 2,9825%, азот аммонийный 0,0027%, порода (песок) 64,6556%, фосфат-ион 0,2893%, вода 25,60%
	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров	2 91 124 11 39 4	IV	IV	прочие дисперсные системы	малоопасные	Нефтепродукты 0,9555%, порода (песок) 86,5598%, хлориды 0,0619%, азот аммонийный 0,0056%, свинец 0,0162%, свинец 00162%, цинк 0,0394%, медь 0,0020%, никель 0,0055%, кобальт 0,0068%, железо 4,3643%, марганец 0,1301%, хром 0,0037%, фосфат-ион 0,0392%, вода 7,81%
Крепление скважин (эксплуатация ША)	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	V	IV	кусовая форма	опасные свойства отсутствуют	Цемент 100%

Таблица 4.6 – Перечень, состав, физико-химические свойства отходов, образующихся на территории размещения бытовых и административных помещений (справочно)

Источник образования	Наименование отхода согласно ФККО	Код отхода согласно ФККО	Класс опасности		Состав, физико-химические свойства		
			для ОС	для человека	агрегатное состояние	опасные свойства	состав отхода
Производственная деятельность рабочих	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более	9 19 204 01 60 3	III	III	изделия из волокон	пожароопасность	Текстиль, х/б 82,058%; нефтепродукты 17,942%.
Жизнедеятельность персонала	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	IV	смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	экоотоксичность	Бумага, картон 21,856%, пищевые остатки 41,204%, текстиль, х/б 8,149%, пластмасса 7,354%, металлический лом 4,486, стекло 3,845%, керамика 3,578%, резина 1,881%, полиэтилен 7,647%
	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V	IV	дисперсные системы	экоотоксичность	Пищевые остатки 100%

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

51

Источник образования	Наименование отхода согласно ФККО	Код отхода согласно ФККО	Класс опасности		Состав, физико-химические свойства		
			для ОС	для человека	агрегатное состояние	опасные свойства	состав отхода
	Непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания практически неопасные	7 36 100 11 72 5	V	V	смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	практически неопасные	Картон 86,559%, пластмасса 7,351%, полиэтилен 6,09%

Требования к местам накопления образующихся отходов

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов (класса опасности) осуществляется их накопление.

Специальные площадки для накопления отходов обустриваются на площадках строительства объекта намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями, установленными в ПАО «Сургутнефтегаз».

Площадки накопления отходов выполняются с твердым покрытием, обвалованием либо отбортовкой по всему периметру для исключения попадания вредных веществ на почву, удобным подъездом для автотранспорта для вывоза отходов к местам их накопления или конечного размещения, эффективной защитой от воздействия атмосферных осадков и ветра. Отходы накапливаются в металлических закрывающихся контейнерах.

Транспортирование отходов с мест накопления и вывоз осуществляется специальным транспортом – бортовыми автомобилями при помощи погрузчиков.

Отходы от жизнеобеспечения персонала при строительстве, эксплуатации, выводе из эксплуатации ША, рекультивации нарушенных строительством земель

Персонал доставляется к местам проведения работ вахтовым автотранспортом с площадок размещения бытовых и административных помещений, которые расположены на территории ближайшего карьера разрабатываемых месторождений. Отходы от жизнеобеспечения работающего персонала образуются на территории данных площадок и воздействия на объект намечаемой деятельности не оказывают.

Отходы IV, V класса опасности подлежат вывозу и передаче на «Полигон отходов». Восточно-Алинский лицензионный участок №16151278, 16151333, 16151334». Прием отходов на полигон осуществляется в соответствии с Лицензией Общества.

Сведения об объекте размещения отходов представлены ниже (таблица 4.7).

Таблица 4.7 – Сведения об ОРО

Полное наименование объекта ОРО	«Полигон отходов». Восточно-Алинский лицензионный участок №16151278, 16151333, 16151334
Учетный № ОРО	16151278, 16151333, 16151334
Назначение ОРО	захоронение отходов
Ввод в эксплуатацию	24.12.2021
Вместимость ОРО, м ³ (т)	87000 (26740)
Площадь ОРО, м ²	63375
Номер объекта в ГРОРО:	14-00745-3-00379-230822

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
					52								

Полное наименование объекта ОРО	«Полигон отходов». Восточно-Алинский лицензионный участок №16151278, 16151333, 16151334
Сведения о юридическом лице, эксплуатирующем ОРО	ПАО «Сургутнефтегаз» 628415, РФ, Тюменская область, ХМАО – Югра, г.Сургут, ул.Григория Кукуевецкого,1, корпус 1 628418, Тюменская область, ХМАО – Югра, г.Сургут, ул.Профсоюзов, 11/1

Отходы, образующиеся, при эксплуатации ША (бурение, крепление скважины)

Отходы «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров», «Шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой», «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров» и «Отходы цемента в кусковой форме» подлежат накоплению (не более 11 месяцев) с последующим размещением в ША на площадках скважин.

На стадии эксплуатации ША предусмотрен отбор проб БШ для физико-химических исследований и биотестирования. В случае несоответствия проб установленным критериям /30/ (несоответствия IV классу опасности), БШ подлежит вывозу для накопления на объект размещения отходов «Шламонакопитель №12065648, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения участок недр», оснащенный установкой для обезвреживания отходов (№ГРОРО 14-00091-3-00692-311014).

На стадии разработки проектной документации будет произведен расчет платежей за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов производства.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов производства и потребления на ОРО рассчитывается по формуле /18/:

$$P_{\text{лр}} = \sum_{i=1}^n M_{\text{лр}j} \times H_{\text{лр}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}} \times 1,26$$

где: $M_{\text{лр}j}$ – платежная база за размещение отходов j -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб.м);

– $H_{\text{лр}j}$ – ставка платы за размещение отходов j -го класса опасности (руб./т) в соответствии с Постановлением правительства РФ от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» /17/;

– 1,26 – поправочный коэффициент, применяемый к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду /19/;

– $K_{\text{от}}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (согласно письму Росприроднадзора от 16.12.2016 г. №ОД-06-01-31/25520 /31/), в данном случае не применяется;

– $K_{\text{л}}$ – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и по-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

53

требления, представляемой в соответствии с законодательством РФ в области обращения с отходами, равный 1;

– $K_{ст}$ – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 ст.16.3 ФЗ «Об охране окружающей среды» /9/, равный 0,3 при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их 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.

Расчет количества отходов производства и потребления, платы за размещение отходов будет произведен в проектной документации.

4.10 Воздействие объекта планируемой деятельности на окружающую среду при возможных аварийных ситуациях

При реализации намечаемой деятельности возможны следующие аварийные ситуации:

– при строительстве ША, рекультивации нарушенных земель – пролив горюче-смазочных материалов при работе дорожно-строительной техники, при проливе дизельного топлива (пролив и горение пролива дизельного топлива) из топливозаправщика в случае несоблюдения правил заправки и обслуживания спецтехники и автотранспорта, а также при несоблюдении технологии производства работ;

– при эксплуатации ША (строительстве скважин) при несоблюдении технологии работ возможны: разрушение обваловки ША, вынос БШ из амбара поверхностными (дождевыми и талыми) водами (при разрушении обваловки), переполнение амбара (угроза перелива БСВ).

Учитывая общую площадь площадок скважин со ША, имеющих обвалование, можно сделать вывод, что зона возможного воздействия в случае возникновения аварийных ситуаций не выходит за пределы обвалования площадок.

К мерам по снижению негативного воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций, относятся оперативное реагирование аварийно-спасательных формирований (АСФ) для проведения работ по локализации и ликвидации разливов загрязняющих веществ, а также проведение мероприятий по рекультивации загрязненных земель (при необходимости).

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций представлены в главе 5.8.

В целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, для обеспечения безопасности населения и территорий, а также максимально возможного предотвращения ущерба окружающей среде, согласно приказа №2112 от 31.08.2018, утвержденного генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз» В.Л.Богдановым, введен в действие с 01.09.2018 «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ОАО «Сургутнефтегаз» (далее – план ПЛРН). План ПЛРН утвержден Управлением Федеральной поддержки МЧС России письмо исх.№14-6-1497 от 13.07.2018, Департаментом добычи и транспортировки нефти и газа Министерства энергетики РФ письмо исх.№05-2354 от 23.08.2018.

Основной задачей рекультивации загрязненных земельных участков является ликвидация последствий разливов нефти, нефтепродуктов на рельеф местности и доведение участков до утвержденных нормативов, оптимизация водно-воздушного и

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

пищевого режима почв, при которой возможно последующее самоочищение почвы и восстановление аборигенной растительности.

В Обществе сформированы специализированные цеха по ликвидации последствий аварий и рекультивации нефтезагрязненных земель.

Исходя из природно-климатических условий участка недр снежный период, сопровождающийся отрицательными температурами, составляет 7-8 месяцев. При возникновении аварий в указанный период, связанных с попаданием загрязняющих веществ в окружающую среду, природные компоненты практически не затрагиваются, загрязнению подвергается снежный покров и лед, которые собираются и вывозятся специализированным автотранспортом в закрытых бункерах для утилизации на объект «Шламонакопитель №12065648, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения участок недр» ПАО «Сургутнефтегаз».

К мерам по снижению негативного воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций, относятся оперативное реагирование аварийно-спасательных формирований (АСФ) для проведения работ по локализации и ликвидации разливов загрязняющих веществ, а также проведение мероприятий по рекультивации загрязненных земель (при необходимости).

Производственный экологический контроль (мониторинг) при возникновении аварийных ситуаций (затрагиваемые компоненты, критерий оценки загрязнения, виды наблюдений, контролируемые параметры, зоны и периодичность контроля) представлен в главе 6.3.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Мероприятия по защите от факторов физического воздействия

Защита от шумового воздействия

Основными мероприятиями по защите от шумового воздействия являются организационные меры:

- временное выключение неиспользуемой шумной дорожно-строительной техники;
- использование обслуживаемого надлежащим образом транспорта;
- мероприятия по снижению шума от техники, за счет конструкции глушителей, использования защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона, размещение наиболее интенсивных источников шума в глубине производственной зоны.

Для обеспечения допустимых уровней шума на рабочих местах предусмотрено использование индивидуальных средств защиты во всех случаях, когда персонал подвергается воздействию шума с уровнем более 80 дБА.

Защита от вибрационного воздействия

Основными мероприятиями по защите от вибрации являются:

- использование сертифицированного оборудования;
- соответствующее техническое обслуживание техники;
- временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники;
- надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;
- виброизоляция машин и агрегатов.

По сравнению с шумовым воздействием общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвержена быстрому затуханию в грунте. Распространение вибрации в грунте также зависит от его динамических характеристик. Так, например, в мягком грунте вибрации будут затухать быстрее, чем в твёрдом.

При соблюдении правил и условий эксплуатации техники и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты, воздействие источников общей вибрации будет носить локальный характер и не распространится за пределы территории работ. Воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий и рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации.

Защита от электромагнитного излучения

Основным мероприятием по защите от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения, выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников ЭМП, соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП. Используемые средства связи имеют свидетельства о регистрации радиоэлектронных средств.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

5.2 Мероприятия по охране геологической среды (в т. числе недр), земельных ресурсов и почвенно-растительного покрова

При проведении проектных работ мероприятия по охране недр, земельных ресурсов и ПРП включают:

- соблюдение границ отвода земель и технологии проведения земляных работ;
- недопущение несанкционированных проездов строительной техники за границами земельного отвода;
- запрещение выжигания растительности в границах земельных участков и сопредельной территории;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ;
- производство строительных работ в зимний период с выполненной инженерной подготовкой, что уменьшит площадь воздействия объекта намечаемой деятельности;
- устройство ША внутри обвалования площадок скважин, высотой не менее 1,0 м, для предотвращения распространения химических веществ (в том числе от возможных проливов ГСМ в случае аварийной ситуации) с поверхностными водами от атмосферных осадков;
- заправка, мытье и обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники, используемых на этапах строительства, эксплуатации и рекультивации объекта намечаемой деятельности, предусматривается на центральных базах генподрядных строительных организаций ПАО «Сургутнефтегаз»;
- расчёт объёма ША, согласно принятой технологии бурения, для сбора образующегося объёма БСВ, поверхностных дождевых и талых вод, поступающих в виде атмосферных осадков;
- устройство уклона площадок скважин в сторону ША, что позволяет собирать поверхностные дождевые воды с поверхности площадок скважин;
- применение в процессе строительных и буровых работ материалов и реагентов, имеющих согласованные в установленном порядке показатели токсичности (ПДК, ОБУВ и др.) и класс опасности не выше четвёртого;
- укрепление обваловки ША;
- по дну и стенкам ША предусматривается гидроизоляция, устройство которой включает укладку слоя сертифицированного гидроизоляционного материала;
- постоянный контроль за уровнем жидкой фазы в ША буровым мастером;
- откачивание жидкой фазы после отстоя из ША в специальные емкости для вывоза на ближайшие площадки ДНС (ЦПС) или откачивание в нефтесборный коллектор с последующим поступлением на ближайшие очистные сооружения ДНС (ЦПС) разрабатываемых месторождений НГДУ «Талаканнефть» с дальнейшим использованием в системе ППД;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим вывозом на существующие канализационные очистные сооружения Талаканского НГКМ ПАО «Сургутнефтегаз»;
- организация мест накопления отходов согласно Инструкции /27/;
- рекультивация нарушенных земель;
- ПЭМ за состоянием окружающей среды в зоне негативного воздействия ША;
- соблюдение правил по накоплению и размещению отходов производства и потребления на всех этапах проведения работ.

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

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

Возможное воздействие объекта намечаемой деятельности на геологическую среду территории сведено к минимуму.

Основным мероприятием для сохранения фитоценозов прилегающей территории является безопасная и безаварийная работа нефтепромысловых объектов, а также комплекс мер, предотвращающих аварийные ситуации и обеспечивающих экологическую безопасность процесса обустройства месторождений.

5.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, водосборных площадей, водных ресурсов

При проведении проектных работ мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, водосборных площадей, водных биоресурсов включают:

- размещение объекта намечаемой деятельности вне ВОЗ и ПЗП водных объектов;
- индивидуальная обваловка ША в границах общего обвалования площадок скважин для предотвращения попадания химических веществ в водные объекты;
- гидроизоляция дна и стенок ША путем укладки слоя сертифицированного изоляционного материала;
- исключение сбросов на водосборную площадь, в поверхностные водные объекты и на рельеф неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- временный сбор БСВ в ША с последующим естественным осветлением и частичным использованием для приготовления бурового раствора;
- откачивание жидкой фазы после отстоя из ША в специальные емкости для вывоза на ближайшие площадки ДНС (ЦПС) или откачивание в нефтесборный коллектор с последующим поступлением на ближайшие очистные сооружения ДНС (ЦПС) разрабатываемых месторождений НГДУ «Талаканнефть» с дальнейшим использованием в системе ППД;
- разработка схем с нанесением линий стекания поверхностных вод и расстановка пунктов наблюдений за поверхностными водами и донными отложениями с целью предотвращения их загрязнения (в случае расположения ША на расстоянии менее 500 м от постоянного водного объекта);
- постоянный контроль за уровнем жидкой фазы в ША буровым мастером;
- при наличии критического уровня сточных вод и угрозы перелива через обваловку ША производится их откачка спецавтотранспортом, оборудованным автоцистерной с насосом. Вывоз сточных вод организуется на ближайшие очистные сооружения ДНС (ЦПС) разрабатываемых месторождений НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» (на усмотрение заказчика) для дальнейшего использования в системе ППД;
- соблюдение правил накопления отходов согласно НТД И 13-2020 /27/;
- использование строительных машин в безупречном техническом состоянии;
- проведение техобслуживания и ремонта автотранспорта, строительной техники предусматривается на собственных центральных базах структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз»;
- выполнение комплекса работ по рекультивации нарушенных земель;
- производственный экологический контроль согласно СТО 13-2021 /32/;
- производственный экологический мониторинг (далее ПЭМ) в зоне негативного воздействия объекта намечаемой деятельности согласно Приказу Минприроды России «О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты разме-

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

						21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							59

щения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду» от 08.12.2020 №1030 /24/.

5.4 Мероприятия по охране животного мира

С целью минимизации негативного воздействия на животных на всех этапах реализации намечаемой деятельности предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ земельного отвода;
- строгое соблюдение технологии проведения земляных работ;
- движение техники и оборудования строго в пределах обвалованных площадок скважин;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ;
- соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, своевременный вывоз отходов производства и потребления на специализированные объекты и предприятия;
- мероприятия по охране животного мира;
- выполнение работ по ремонту автомобильного транспорта и оборудования исключительно на территории специализированных объектов (баз) предприятий;
- размещение отходов бурения в ША, обеспечивающим отсутствие прямого контакта с животным миром;
- устройство проволочного ограждения по верху обваловки на период эксплуатации ША;
- производственный экологический мониторинг в зоне возможного негативного воздействия техногенных объектов /32/;
- рекультивация нарушенных земель /33/.

С целью защиты животных от шумового воздействия и вибрации предусмотрены следующие мероприятия:

- доведение до минимума количества одновременно работающих двигателей;
- рассредоточение по времени работы на площадках скважин большегрузной техники;
- сокращение времени работы автомобильной техники на холостом ходу и на нагрузочных режимах;
- выключение техники при перерывах в работе;
- применение техники, оснащённой шумоглушителями с усовершенствованной конструкцией (использование защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона);
- размещение наиболее интенсивных источников шума в глубине производственной зоны.

Согласно разъяснению Минприроды России №15-47/6902 от 12.03.2018 по исчислению размера вреда, причинённого объектам животного мира, компенсационные выплаты в отношении объектов животного мира действующим законодательством РФ не предусмотрены. В отношении объектов животного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчёт затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

- накопление отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей ёмкости (контейнеры, бочки и др.), в соответствии с Инструкцией /27/;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, пригодных для дальнейшего транспортирования и обработки на специализированные объекты и предприятия;
- накопление и вывоз отходов согласно заключённым договорам с использованием специализированного автотранспорта;
- соблюдение графика вывоза отходов;
- организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями, установленными в ПАО «Сургутнефтегаз» /27/.

Транспортировка отходов:

- каждое структурное подразделение самостоятельно организует транспортировку образовавшихся отходов в соответствии с регламентами взаимоотношений, производственной программой, утвержденной заместителем генерального директора Общества по направлению деятельности и заключенными планами-заданиями на ее основании;
- конструкция автомобильного транспорта для перевозки отходов должна исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения отходами окружающей среды и причинения вреда здоровью людей, хозяйственным или иным объектам по пути следования транспорта и при погрузочно-разгрузочных работах;
- транспортирование отходов осуществляется в емкостях (контейнерах), мешках для их накопления либо насыпью;
- транспорт для перевозки отходов, груженых насыпью, должен быть снабжен самосвальным устройством и пологом, обеспечивающим их сохранность;
- при транспортировании полимерсодержащих отходов не допускается смешение различных видов, марок, цвета отходов;
- отходы должны перевозиться только в той транспортной таре, упаковке или цистерне и транспортных средствах, которые приспособлены для перевозки конкретных видов;
- транспорт для перевозки отходов, груженых насыпью, должен быть снабжен самосвальным устройством и пологом, обеспечивающим их сохранность;
- транспорт для перевозки отходов, упакованных в тару, изготовленных из чувствительных к сырости материалов, должен быть закрытым или накрыт брезентом;
- транспортная тара не должна иметь следов коррозии, загрязнения и других повреждений. Тара, предназначенная для многократного использования, с появлением признаков уменьшения прочности не должна использоваться для перевозок;
- структурное подразделение, оказывающее автотранспортные услуги, обеспечивает нанесение на автотранспортное средство необходимых знаков опасности и маркировки;
- лица, непосредственно связанные с транспортированием отходов, должны пройти подготовку в соответствии с Федеральным законом;
- при транспортировании отходов на транспортной единице, помимо документов, предусмотренных правилами дорожного движения РФ, должны находиться:
 - копия паспорта отхода, оформленного в установленном порядке;
 - документы для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, места и цели их транспортирования (путевой лист, документы первичного учета отходов, товарно-транспортная накладная и т.п.);

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- специальное разрешение на движение тяжеловесного, крупногабаритного транспортного средства в случае превышения допустимых параметров при перевозке опасных грузов, установленных правилами перевозок грузов;
 - вывоз отходов с объектов производства работ передвижных бригад осуществляется согласно действующим нормативным документам Общества, заключенным планам-заданиям на основании поданной заявки, содержащей сведения о количестве транспортируемых отходов, места и цели их транспортирования;
 - на автотранспортных средствах, транспортирующих отходы, запрещается пребывание посторонних лиц;
 - работы, связанные с погрузкой, транспортированием, выгрузкой отходов, должны быть максимально механизированы.
- Отходы, образующиеся при реализации проектных решений, не окажут негативного воздействия на окружающую среду при условии соблюдения вышеуказанных мероприятий.

Требования безопасности при накоплении отходов:

- соблюдение установленных правил, направленных на сохранение целостности, герметичности емкостей для накопления отходов, осторожное обращение с емкостями с целью предотвращения бросков, ударов, повреждений, которые могут привести к их механическому разрушению, размещение емкостей таким образом, чтобы исключить возможность их падения, опрокидывания, разливания содержимого, обеспечения доступности и безопасности их погрузки;
- осуществление периодического визуального контроля состояния емкостей на предмет их целостности, наличия маркировки крышек, пробок, плотности их прилегания;
- соблюдение графика вывоза отходов, не допущение переполнения емкостей, контейнеров, захламления площадок накопления отходов и прилегающей территории;
- осуществление периодического визуального контроля состояния площадок накопления отходов;
- необходимость в оборудовании площадки накопления отходов первичными средствами пожаротушения определяется в соответствии с правилами противопожарного режима;
- накопление отходов, вступающих в реакцию взаимодействия друг с другом с образованием опасных веществ в пределах одной площадки запрещается.

Требования к ёмкостям (контейнерам) для накопления отходов:

- вместимость и тип ёмкостей (контейнеров) обосновывается величиной и сроком предельного накопления отхода;
- ёмкости (контейнеры) должны быть оснащены крышками для защиты от намокания и раздувания отходов;
- ёмкости (контейнеры) должны быть оснащены надписями об их принадлежности и группах накапливаемых отходов, вместимостью, инвентарными (регистрационными) номерами;
- ёмкости (мешки) для накопления полимерсодержащих отходов быть оснащены указателями об их виде, марке, цвете.

Отходы, образующиеся при реализации проектных решений, не окажут негативного воздействия на окружающую среду при условии соблюдения вышеуказанных мероприятий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

63

Планы мероприятий по снижению количества образования и размещения отходов включают мероприятия, направленные на:

- снижение количества образования отходов, которое заключается в рациональном использовании материалов на проведение всех видов работ согласно нормам расхода;
- организацию накопления отходов с учётом требований природоохранного законодательства и Инструкции /27/;
- применение герметичных закрывающихся контейнеров для накопления отходов на площадках с грунтовой поверхностью, предотвращения увлажнения и разбрасывания отходов;
- проведение производственного контроля обращения с отходами на объектах накопления и размещения отходов осуществляется в соответствии с Инструкцией /27/.

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий негативного воздействия при обращении с отходами на окружающую среду оказано не будет.

5.7 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Рекультивация земель – мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению плодородия посредством приведения в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием /33/.

Земли лесного фонда, предоставленные в аренду ПАО «Сургутнефтегаз», подлежат возврату арендодателю в состоянии, пригодном для дальнейшего целевого использования. Возврат земель должен быть произведен до истечения срока, на который был предоставлен земельный участок.

При выполнении мероприятий по рекультивации не допускается:

- нарушение древесной растительности в лесах, растительного покрова и почв за пределами отведённого участка;
- перекрытие естественных путей стока поверхностных вод, приводящее к затоплению и заболачиванию территорий, развитию эрозийных процессов;
- захламление отходами производства и потребления;
- проезд транспортных средств, тракторов и механизмов по произвольным, не установленным маршрутам.

Во избежание замазучивания рекультивируемых участков, заправка техники горючим должна производиться с использованием автозаправщиков.

Технические мероприятия по рекультивации проводятся после окончания бурения скважин в соответствии с линейным графиком строительства, предусмотренным на стадии проектной документации (проект организации строительства).

Технические мероприятия по рекультивации ША включают в себя:

- вывоз отходов, не предусмотренных для размещения в ША, для передачи на специализированные объекты ПАО «Сургутнефтегаз» или других предприятий;
- откачку жидкой фазы (БСВ, поверхностные (дождевые и талые воды) из ША после ее окончательного отстоя и естественного осветления (осаждения взвешенных частиц) при помощи насосного агрегата для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважин (насыщение и определение приёмистости пласта). При отсутствии или недостаточной приёмистости предусмотрен вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для очистки и использования в системе ППД
- укладку лежневого настила с последующей засыпкой грунтом;

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- укладку сертифицированного гидроизоляционного материала с засыпкой грунтом;
- планировочные и укрепительные работы.

В рамках производственного экологического контроля за эрозионными процессами в границах площадок скважин со ША, построенными по аналогичной конструкции в сходных ландшафтно-экологических условиях в Восточной Сибири, были проведены наблюдения за восстановлением растительности на территории рекультивированных ША на месторождениях ПАО «Сургутнефтегаз», основанных на анализе материалов дистанционного зондирования, натуральных обследований, проведенных сотрудниками ПАО «Сургутнефтегаз». Данные участки достаточно успешно зарастают видами лесной растительности, способными успешно расти при изменениях погодных условий, дающими всходы в минимальные сроки, способными быстро образовывать мощную корневую систему, соответственно, крепкую дернину, к ним относятся:

- пырейник сибирский (отличается низким травостоем, не требующим ухода),
- пижма обыкновенная (высокоустойчивое растение, вид нетребователен к почвам, засухойстойчив),
- полынь монгольская (к почвам нетребовательна, солевыносливая, засухоустойчивое),
- иван-чай узколистый (способный к быстрому вегетативного размножению),
- мятлик луговой (отличается максимальным долголетием и крепостью дернины, низким травостоем) и др.

Следует отметить, что проведение биологических мероприятий должно быть предусмотрено в весенне-летний период, что будет являться дополнительным неблагоприятным фактором шумового воздействия на животный мир территории в период сезонной миграции. Труднодоступность территории предусматривает использование для проведения данных мероприятий вертолетного транспорта, что также будет оказывать неблагоприятное воздействие в указанный период.

Исходя из вышеперечисленного, наиболее рациональным будет оставление рекультивируемой территории под самозарастание.

В части восстановления древесной растительности согласно проектам рекультивации земель, разработанным к проектам освоения лесов, Приказу «Об утверждении заключения экспертной комиссии» к проекту освоения лесов на всей площади арендуемого участка предусмотрено естественное лесовосстановление.

Исполнение обязательств по лесовосстановлению будет осуществлено в соответствии со ст.63.1 Лесного кодекса РФ /5/ и постановлением Правительства РФ от 18.05.2022 №897 /6/.

5.8 Мероприятия по предотвращению возможных аварийных ситуаций

Основные причины возникновения аварийной ситуации – внешние антропогенные воздействия, качество строительно-монтажных работ, природные воздействия, дефекты применяемых материалов.

Аварийная ситуация при строительстве, выводе из эксплуатации ША и рекультивации земель, занятых ША, возможна при поломке техники, при разливе горючесмазочных материалов в случае несоблюдения правил заправки и обслуживания спецтехники и автотранспорта, а также технологии производства работ.

Сведения о возможных аварийных ситуациях и мероприятиях по их устранению на всех этапах проведения работ приведены в таблице 5.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							65

Таблица 5.1 – Сведения об аварийных ситуациях и мероприятия по их устранению

Этапы реализации планируемой (намечаемой) деятельности	Виды аварийных ситуаций	Мероприятия
Строительство ША	– пролив и горение пролива дизельного топлива из топливозаправщика, – пролив дизельного топлива при работе дорожно-строительной техники	– оперативность действий обслуживающего персонала по локализации и ликвидации возникшего аварийного инцидента; – сбор загрязненного грунта в специальные контейнеры (бочки) и вывоз для обезвреживания на шламонакопитель Талаканского НГКМ
Эксплуатация	– разрушение обваловки ША; – вынос БШ из амбара дождевыми водами (при разрушении обваловки); – переполнение амбара (угроза перелива)	– восстановление конструктивных элементов путем досыпки до проектных отметок. При необходимости – сбор жидкой фазы (буровые сточные вод и поверхностные воды) путем откачки с последующим вывозом на площадке ДНС. Срезка и сбор загрязненного грунта в специальные контейнеры (бочки) и вывоз для обезвреживания на шламонакопитель Талаканского НГКМ (НГДУ «Талаканнефть»); – сбор БШ в контейнеры с последующим возвратом в амбар. Вывос БШ из амбара исключается путем своевременной откачки поверхностных вод с последующим вывозом на ближайшую площадку ДНС. Геометрический объем ША запроектирован с учетом запаса на возможное поступление поверхностных (дождевых и талых) вод, который не позволяет амбару переполниться; – жидкая фаза (БСВ и поверхностные воды) откачиваются с последующим вывозом на площадку ДНС. Контроль уровня заполнения ША осуществляет буровой мастер.
Вывод из эксплуатации ША и рекультивация нарушенных земель	– пролив и горение пролива дизельного топлива из топливозаправщика, – пролив дизельного топлива при работе дорожно-строительной техники	– оперативность действий обслуживающего персонала по локализации и ликвидации возникшего аварийного инцидента; – сбор загрязненного грунта в специальные контейнеры (бочки) и вывоз для обезвреживания на шламонакопитель Талаканского НГКМ (НГДУ «Талаканнефть»).

Если в силу каких-либо причин произойдет разрушение периметрального обвалования ША в процессе строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации и рекультивации, то жидкая фаза (БСВ, поверхностные воды (дождевые и талые)), БШ будут локализованы в границах отсыпанных и обвалованных площадок скважин.

Возвышающаяся над уровнем естественного рельефа консолидированная насыпь будет препятствовать поверхностному распространению содержимого, а уплотненный слой грунта под насыпью исключит фильтрацию химических веществ на прилегающую территорию. Кроме того, вокруг ША размещаются насыпи площадки административно-бытовой зоны буровиков и объездной дороги к ней, выполняющие роль вторичного обвалования, что обеспечивает локализацию возможного распространения БШ, разливов сточных вод, произошедших вследствие нарушения це-

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							66

лостности обвалования ША. Основным мероприятием по предотвращению загрязнения компонентов окружающей среды при аварийной ситуации на ША является надежность его конструкции. За многолетний период эксплуатации Обществом такой конструкции площадок скважин со ША, не было ни одного случая разрушения элементов конструкции, в том числе, сопровождавшегося попаданием химических веществ в окружающую среду. Таким образом, на компоненты природной среды не будет оказано негативное влияние.

Устранение последствий разрушения конструкции ША осуществляется по следующей схеме:

- откачка жидкой фазы в специальную емкость с последующим вывозом на существующую площадку ДНС ПАО «Сургутнефтегаз»;
- восстановление разрушенного элемента путем отсыпки минеральным грунтом до проектных параметров;
- сбор отходов бурения и их перемещение в восстановленный ША;
- сбор грунта загрязненного жидкой фазой и вывоз его на специализированный объект «Шламонакопитель №12065648, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения участок недр» для обезвреживания;
- отбор и анализ проб грунта с участка, в границах которого были локализованы жидкая фаза и отходы бурения, на содержание характерных для БСВ и БШ загрязняющих веществ.

Устранение последствий пролива горюче-смазочных материалов при работе дорожно-строительной техники заключается в сборе загрязненного грунта в специальные контейнеры (бочки) и транспортирование для обезвреживания на объект «Шламонакопитель №12065648, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения участок недр». Основные мероприятия по предотвращению аварий от пролива при работе дорожно-строительной техники:

- использование только исправной техники и механизмов;
- проведение заправки топливом дорожно-строительной техники с помощью топливозаправщика, оборудованного средствами предотвращения и ликвидации возможных разливов;
- обязательное присутствие на площадках скважин специалистов по охране труда, технике безопасности;
- обязательное присутствие на площадках скважин необходимых сил и средств реагирования на возможные разливы;
- производство работ, движение дорожно-строительной техники и механизмов в местах не предусмотренных проектной документацией, запрещено.

Работы по ликвидации последствий аварийных ситуаций считаются законченными после подтверждения лабораторными исследованиями отсутствия загрязняющих веществ в пробах грунта с места локализации.

Оценка воздействия на все компоненты окружающей среды (почва, недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, флора и фауна) при максимально возможной аварийной ситуации будет представлена в проектной документации.

На случай возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера заключается единый договор по обслуживанию объектов Общества:

- договор на выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;
- договор на комплексное обслуживание по проведению противобрызговых

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
										67

работ.

Общество имеет финансовые и материальные ресурсы для локализации и ликвидации последствий аварий.

Работы по ликвидации аварии включают:

- локализация поврежденного участка;
- установление предупредительных и запрещающих знаков;
- организация постов наблюдения;
- отбор проб компонентов природной среды;
- проведение аварийно-восстановительных работ силами заказчика.

При возникновении аварийной ситуации, в зону аварии направляется группа лабораторного контроля, которая оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий.

Отбор проб компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб.

Выполнение количественного химического анализа производится по методикам выполнения измерений, утвержденным природоохранными органами (МПР России, Минздравом России или Росгидрометом России).

Количество проб (воды, почвы) определяется в каждом случае отдельно. В результате лабораторного контроля должна быть четко определена зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно установлен перечень химических веществ.

Число проб почвы, периодичность наблюдения определяется свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории. В районе загрязнения организуются контрольные площадки с учетом рельефа и степени загрязненности почвенного покрова с таким расчетом, чтобы в каждом случае была представлена часть почвы, типичная для генетических горизонтов и слоев данного типа почв.

Для мониторинга и оценки воздействия на подземные воды рекомендуется строительство наблюдательных (контрольных) скважин и одной «фоновой» скважины в 50 м выше по рельефу от места аварии вне потенциальных источников загрязнения грунтовых вод.

Общество имеет лицензии на виды деятельности, связанные с повышенной опасностью. Персонал допускается к самостоятельной работе только после прохождения первичного инструктажа на рабочем месте, обучения, стажировки и сдачи экзамена по требованиям безопасности.

Все объекты обслуживаются специально закрепленными противопожарными подразделениями, базирующихся либо на самих опасных производственных объектах, либо в непосредственной близости от них.

Информирование общественности проводится средствами массовой информации. Необходимая информация сообщается Управлением по делам ГО и ЧС города или района на основании представленных из ЦИТС Общества донесений по форме 1/ЧС табеля срочных донесений.

К мерам по снижению миграции химических веществ на прилегающие территории при возникновении выше перечисленных аварийных ситуации относится оперативное реагирование буровой бригады для проведения работ по локализации и ликвидации разлива БСВ и БШ, включающее работы по удалению загрязненного насыпного грунта в границах площадки и замена его на чистый.

При правильной организации работ (проверка герметичности лотков, расчет необходимой их длины) вышеуказанные аварийные ситуации исключены.

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

						21430-ПОВОС.ТЧ	Лист 68
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Аварии из-за ошибочных действий персонала предупреждаются благодаря четкой регламентации его действий при различных операциях, а также хорошей подготовке, периодическим тренировкам, повторным проверкам знаний и пр.

Любая аварийная ситуация характеризуется кратковременностью воздействия, соизмеримого со временем между моментом самой аварии и оперативностью действий обслуживающего персонала по локализации и ликвидации возникшего аварийного инцидента.

- Основные мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций:
- своевременное проведение обучения и инструктажей персонала для повышения профессиональной и противоаварийной подготовки;
 - ведение технологических процессов в соответствии с технологическим регламентом;
 - ужесточение контроля над качеством выполнения работ;
 - выполнение обследования состояния стенок труб, технологического оборудования и своевременный ремонт поврежденных коррозией участков трубопроводов, технологического оборудования.

В период эксплуатации в качестве дополнительных мероприятий предупреждения и оперативного обнаружения попадания БШ и БСВ в окружающую среду прилегающей территории в Обществе функционирует система производственного экологического контроля, и реализуется программа мониторинга компонентов природной среды в зоне возможного негативного воздействия.

Мероприятия по предупреждению / снижению последствий загрязнения почв, связанных с косвенным аэрогенным воздействием автотранспорта и проливами ГСМ

В целях снижения косвенного загрязнения почв и земельных ресурсов при возможных случайных разливах ГСМ предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление контроля за соблюдением технологического процесса на всех этапах работ;
- использование техники, имеющей высокие экологические показатели;
- соблюдение правил по безопасному обращению и транспортировке ГСМ;
- эксплуатация автотранспорта в исправном техническом состоянии;
- движение техники по установленной схеме, позволяющей до минимума снизить выброс отработанных газов, недопущение неконтролируемых поездок;
- предупреждающие знаки и размещение аварийно-спасательного оборудования для ликвидации разливов в существующих дорожно-эксплуатационных предприятиях;
- соблюдение скоростного режима движения по дорогам (не более 60 км/ч);
- обеспечение предотвращения утечек топлива;
- проведение работ и движение транспорта строго в границах отведенных земельных участков;
- заправка автотранспорта и залив масел при движении по дорогам внутри-промысловым не предусмотрены. Заправка осуществляется закрытым способом на специально оборудованных площадках.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Основные направления организации производственного экологического контроля в ПАО «Сургутнефтегаз»

ПАО «Сургутнефтегаз» осуществляет производственный экологический контроль в соответствии с СТО 13-2021 «Производственный экологический контроль. Общие требования к организации контроля» /32/.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (ООС) (ПЭК) осуществляется ПАО «Сургутнефтегаз» в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по ООС, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области ООС, установленных законодательством РФ /9/.

К основным задачам ПЭК (ГОСТ 56062) относятся:

- контроль за соблюдением природоохранных и лицензионных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по ООС, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с отходами производства и потребления;
- контроль за охраной земель и почв;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
- контроль за выполнением мероприятий программы «Экология»;
- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций ЗВ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
- контроль за учетом номенклатуры и количества ЗВ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности структурного подразделения, а также уровня оказываемого физического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по ООС;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по ООС в Обществе;
- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области ООС;
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области ООС и природопользования;
- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;

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

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

21430-ПОВОС.ТЧ

– контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования (при их наличии);

– контроль за состоянием окружающей среды в районе ОНВОС;

– подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области ООС и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Структура ПЭК должна соответствовать специфике деятельности структурного подразделения на ОНВОС, оказываемому им негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включать /34/:

– ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;

– ПЭК за охраной атмосферного воздуха;

– ПЭК за охраной водных объектов;

– ПЭК в области обращения с отходами;

– ПЭК за охраной земель и почв;

– ПЭК за выполнением лицензионных требований.

В определенных случаях ПЭК может включать в себя /34/:

– охрану объектов животного мира и среды их обитания;

– охрану лесов и иной растительности;

– соблюдение режимов особо охраняемой природной территории.

Структура менеджмента производственного экологического контроля

В ПАО «Сургутнефтегаз» организована система двухуровневого ПЭК, целью которого является:

– контроль соблюдения норм и требований законодательства РФ, локальных нормативно-технических документов в организационных единицах структурных подразделений, подрядных структурных подразделениях, сторонних предприятиях, не входящих в структуру ПАО «Сургутнефтегаз» (ПЭК I уровня);

– контроль соблюдения требований природоохранного законодательства, лицензионных требований и условий при обращении с отходами в структурных подразделениях и сторонних предприятиях, не входящих в структуру ПАО «Сургутнефтегаз» (ПЭК II уровня).

ПЭК в ПАО «Сургутнефтегаз» осуществляется:

– I уровень - силами отдела (службы, группы) ООС структурного подразделения в соответствии с ежегодными графиками инспекционного и эколого-аналитического контроля, утвержденными руководителем структурного подразделения или лицом, исполняющим его обязанности;

– II уровень - специалистами УЭБиП в соответствии с ежегодным графиком ПЭК, утвержденным первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз», а также специалистами НГДУ по заданию первого заместителя генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» (в том числе за выполнением подрядчиками и субподрядчиками работ по бурению и (или) освоению скважин, транспортированию отходов бурения, демонтажу, перевозке, монтажу буровых установок и бригадного хозяйства, рекультивации нарушенных земель).

Ответственным за организацию и проведение ПЭК I уровня в структурном подразделении, является лицо, назначенное приказом структурного подразделения.

Лицом, ответственным за организацию и проведение ПЭК II уровня в целом по ПАО «Сургутнефтегаз», является начальник УЭБиП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	21430-ПОВОС.ТЧ						Лист
															71

Согласно ГОСТ Р 56062-2014 /34/ ПЭК подлежат:

- источники выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
 - организованные и неорганизованные, стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
 - установки очистки газа;
 - атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы);
 - атмосферный воздух для объектов, включенных в перечень, предусмотренный п.3 ст.23 Федерального закона от 04.05.99 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» /35/;
 - технологические процессы и оборудование, связанные с образованием сточных вод;
 - места водозабора и учета используемой воды;
 - выпуски сточных вод, в том числе очищенных;
 - сооружения для очистки сточных вод и сооружения систем канализации;
 - системы водопотребления и водоотведения;
 - гидротехнические сооружения;
 - подводные переходы;
 - поверхностные и подземные водные объекты, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации, а также территория водоохранных зон водных объектов и зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения;
 - технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
 - системы удаления отходов;
 - объекты накопления, хранения и захоронения отходов;
 - системы транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания отходов, находящихся на балансе структурного подразделения;
 - земли лесного фонда в районах расположения производственных объектов;
 - земли сельскохозяйственного назначения с установленными нормами плодородия и степень загрязненности пестицидами и иными химическими веществами;
 - земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
 - земельные участки, используемые для складирования, хранения, захоронения, и/или подготовки к переработке промышленных и бытовых отходов;
 - земельные участки (земель транспорта и земель иных категорий), по которым проходят продуктопроводы;
 - земельные участки, загрязненные в результате аварийных ситуаций;
 - земельные участки, подлежащие рекультивации, и работы по рекультивации земель;
 - земельные участки, находящиеся в водоохраной зоне водного объекта.
- При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежат /34/:
- места обитания редких и эндемичных видов растений и животных, расположенные в зоне потенциального негативного воздействия производственных объектов;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

- технические устройства, служащие для обеспечения доступности путей миграции животных;
- земли водного фонда в районах выпусков сточных вод в водные объекты и переходов трубопроводов через водные объекты;
- реализация защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях электропередач.

При осуществлении ПЭК за соблюдением режимов особо охраняемой природной территорией регулярно контролю подлежат /34/:

- особо охраняемые природные объекты;
- охранные зоны ООПТ.

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

Форма и порядок проведения производственного экологического контроля ПАО «Сургутнефтегаз»

Структурные подразделения, осуществляющие хозяйственную деятельность на объектах I, II и III категорий согласно приказа 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» /36/:

- разрабатывают и утверждают программу ПЭК для каждого объекта, планы-графики инспекционного контроля с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду;

- осуществляют ПЭК в соответствии с разработанной программой и установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК;

- составляют и представляют в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический надзор, отчет об организации и о результатах ПЭК по каждому объекту.

Мероприятия по производственному контролю за охраной атмосферного воздуха, водных объектов и в области обращения с отходами могут проводиться как в целевом порядке, так и в составе программы ПЭК, носящей комплексный характер, и включающих проверку соблюдения требований законодательства в области ООС в целом.

В соответствии с СТО 13-2021 /32/ ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля (проверки);
- производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля;
- производственного экологического мониторинга.

Инспекционный контроль (проверка), осуществляется:

- в плановом порядке - в соответствии с утвержденными планами мероприятий (графиками) контроля;

- во внеплановом порядке (для проверки исполнения указаний, предписаний об устранении выявленных нарушениях и информации о нарушениях требований законодательства РФ и распорядительных документов ПАО «Сургутнефтегаз») в соответствии с организационно-распорядительным документом, подписанным первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз», либо руководителем структурного подразделения.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Основной задачей производственного эколого-аналитического контроля является инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.

Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль проводится при проведении инспекционной проверки и в соответствии с планами-графиками производственного эколого-аналитического контроля.

Планы-графики производственного эколого-аналитического контроля составляют по видам оказываемого организацией негативного воздействия на окружающую среду и являются составной частью проектной экологической документации (проектов нормативов предельно допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов).

В планах-графиках указываются сведения о периодичности и методах контроля, местах отбора проб и методах выполнения измерений.

Производственный экологический мониторинг является составной частью ПЭК. В структуру ПЭМ входят мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного мира.

ПЭМ проводится в соответствии с программами производственного экологического мониторинга. Требования к программам ПЭМ, оформлению и представлению результатов ПЭМ регламентируются ГОСТ Р 56059-2014 /37/ и локальными документами ПАО «Сургутнефтегаз» в указанной области.

- Порядок проведения ПЭМ:
- определение объектов ПЭМ;
 - анализ результатов исследования фоновое загрязнение окружающей среды, фондовых данных, результатов инженерно-экологических изысканий;
 - определение перечня контролируемых параметров с учетом установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, методов и периодичности наблюдений и измерений, расположения пунктов наблюдений (точек отбора проб);
 - разработка графиков отбора проб компонентов природной среды;
 - обустройство пунктов наблюдений (точки отбора проб) с учетом требований техники безопасности;
 - организация выезда к пункту наблюдений (точке отбора проб);
 - отбор проб с составлением акта отбора проб;
 - доставка отобранных проб к месту выполнения исследований;
 - выполнение исследований отобранных проб;
 - оформление протоколов результатов исследований;
 - направление протоколов результатов исследований в структурные подразделения ПАО «Сургутнефтегаз» и УЭБиП ПАО «Сургутнефтегаз»;
 - оценка соблюдения нормативов качества в районе промышленных объектов ПАО «Сургутнефтегаз» на основании результатов ПЭМ;
 - использование результатов ПЭМ для разработки, выполнения, оценки эффективности и корректировки мероприятий программы «Экология», оценки достоверности данных, полученных расчетным путем, для разработки и корректировки нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
 - предоставление результатов ПЭМ государственным органам исполнительной власти, населению и другим заинтересованным лицам в порядке, установленном законодательством РФ.

Организация и осуществление производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля и ПЭМ в части проведения эколого-аналитических (инструментальных) измерений входит в сферу государственного регулирования

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

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

21430-ПОВОС.ТЧ

обеспечения единства измерений, что определяет необходимость соблюдения требований системы обеспечения единства измерений, установленных Федеральным законом от 26.06.2008 №102-ФЗ /38/.

Лаборатории, осуществляющие производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль и ПЭМ (в т.ч. привлекаемые) должны быть аккредитованы на проведение необходимых измерений.

Для выполнения производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля и ПЭМ привлекаются:

- испытательные лаборатории структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз», аккредитованные в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации (I уровень ПЭК);

- Центральная базовая лаборатория экоаналитических и технологических исследований Инженерно-экономического внедренческого центра ПАО «Сургутнефтегаз» и (или) сторонние испытательные лаборатории (центры), не входящие в структуру ПАО «Сургутнефтегаз», аккредитованные в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации (II уровень ПЭК).

6.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) при проведении планируемой (намечаемой) деятельности

Основные направления ведения ПЭК при реализации намечаемой деятельности:

- контроль наличия необходимой природоохранной документации;
- контроль за соблюдением режима охраны и использования ООПТ;
- контроль работы техники, оборудования;
- контроль за охраной водных ресурсов;
- контроль за охраной атмосферного воздуха;
- контроль за обращением с отходами;
- контроль за обращением со сточными водами;
- производственный экологический контроль при строительстве скважин;
- контроль при рекультивации;
- контроль состояния компонентов окружающей среды (производственный экологический мониторинг).

ПЭК выполняется силами следующих служб:

- Управлением экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз»;
- отделом охраны окружающей среды, ВМУ ПАО «Сургутнефтегаз»;
- отделом охраны окружающей среды, трест СНДСР ПАО «Сургутнефтегаз»;
- научно-исследовательским и проектным институтом «СургутНИПИнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» в порядке авторского надзора;
- аккредитованными лабораториями ПАО «Сургутнефтегаз».

Контроль наличия разрешительной документации в области охраны окружающей среды

В рамках ведения ПЭК предусмотрен контроль наличия необходимой документации:

- положительных заключений государственной экологической экспертизы и иных установленных законодательством государственных экспертиз;
- проекта рекультивации нарушенных земель;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист 75
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

- программы мониторинга природной среды и состояния недр по лицензионным участкам Общества;
- графиков ПЭК.

Производственный экологический контроль работы строительной техники, оборудования

Производственный экологический контроль работы строительной техники, оборудования включает:

- периодические проверки технического состояния техники, фланцевых соединений технологического оборудования;
- капитальный и текущий ремонт техники и оборудования в целях предупреждения возможных аварий и чрезвычайных ситуаций;
- своевременное техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники.

Производственный экологический контроль за охраной водных ресурсов

При осуществлении ПЭК за охраной водных ресурсов выполняется:

- контроль соответствия сточных вод требованиям ОСТ 39-225-88 в связи с тем, что все сточные воды, образующиеся при производстве работ на площадках скважин, не сбрасываются на рельеф, а подлежат сбору и вывозу. При этом сточные воды не нормируются, получение НДС не требуется.
- мониторинг состояния поверхностных вод (при наличии водных объектов на расстоянии менее 500 м до площадки скважины) – в рамках ПЭМ.

Производственный экологический контроль за охраной атмосферного воздуха

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

ПЭК на источниках загрязнения атмосферы за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводится лицом, ответственным за осуществление воздухоохранной деятельности структурного подразделения ПАО «Сургутнефтегаз» в соответствии с планом-графиком контроля, утверждённым руководителем структурного подразделения ПАО «Сургутнефтегаз» в составе проекта нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу.

При выборе приборов, методов и средств контроля загрязнения атмосферного воздуха структурное подразделение ПАО «Сургутнефтегаз» руководствуется действующими нормативными документами. Согласно требованиям ГОСТ Р 58577-2019 /39/ контроль за выбросами загрязняющих веществ и соблюдением ПДВ на источниках выбросов проводится по методикам, использованным при инвентаризации. При использовании расчётных методов контролируются основные параметры, входящие в расчётные формулы. При необходимости выполнения эколого-аналитического контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на атмосферный воздух привлекаются лаборатории, аккредитованные в установленном порядке.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов объектов планируемой (намечаемой) деятельности будет устанавливаться на стадии разработки проектной документации.

Периодичность производственного контроля может корректироваться по усмотрению органов государственного контроля по охране атмосферного воздуха с учётом экологической обстановки.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Производственный экологический контроль при обращении с отходами

Производственный экологический контроль при обращении с отходами в Обществе регламентирован локальными документами: «Инструкцией по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами /27/ и «СТО 13-2021 /32/.

ПЭК подлежат (ГОСТ 56062) /34/:

– технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;

– системы удаления отходов;

– объекты накопления отходов;

– системы транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания отходов, находящихся на балансе структурного подразделения.

Структурные подразделения, осуществляющие хозяйственную деятельность:

– разрабатывают и утверждают программу ПЭК для объекта, планы-графики инспекционного контроля с учётом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду;

– осуществляют ПЭК в соответствии с разработанной программой и установленными требованиям, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК;

– готовят и представляют в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический надзор, отчёт об организации и о результатах ПЭК на каждом объекте.

Производственный экологический контроль при обращении со сточными водами

ПАО «Сургутнефтегаз» на практике реализует принцип «нулевого сброса» с использованием очищенных сточных вод в качестве рабочего реагента для нужд поддержания пластового давления.

Сточные воды, образующиеся при реализации проектной документации, подлежат утилизации без сброса на рельеф, в связи с чем, производственный экологический контроль сточных вод не планируется и не проводится. Контроль заключается в соблюдении правил сбора сточных вод и своевременного их вывоза.

В рамках реализации настоящего проекта ПЭК в области обращения со сточными водами заключается в контроле:

– за наличием необходимого количества канализационных ёмкостей;

– за уровнем жидкой фазы (БСВ, дождевые и талые поверхностные стоки) в ША;

– за своевременной откачкой сточных вод;

– за недопущением разлива сточных вод на рельеф;

– за использованием специализированной техники и оборудования для сбора и вывоза сточных вод.

Программа производственного контроля при производстве работ с выбуренными породами включает:

– ведение документации, включая протоколы, журналы учета и разрешения на производство работ, положениями, нормами и правилами, действующими в РФ и внутренние распорядительные документы Общества;

– операционный контроль состава БШ по завершению работ;

– инструментальный контроль осуществляется на всех этапах строительства;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ

- надзор за эксплуатацией и проверкой контрольно-измерительной и испытательной аппаратуры;
- авторский надзор.

Производственный контроль при рекультивации

При проведении мероприятий по рекультивации производственный экологический контроль заключается в следующем:

- контроль соответствия выполнения работ разделу рекультивации земель;
- контроль качества очистки участка строительства от порубочных остатков и других строительных отходов;
- контроль качества планировочных и укрепительных работ.

Контроль состояния компонентов окружающей среды (производственный экологический мониторинг)

ПЭМ – осуществляемый в рамках ПЭК мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, её загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, её загрязнения на территории субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Целью ПЭМ в период строительства и эксплуатации промышленных объектов является обеспечение информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для контроля соблюдения нормативов качества компонентов природной среды, предотвращения негативного воздействия объекта, ликвидации его последствий.

Производственный экологический мониторинг в ПАО «Сургутнефтегаз» организован в двух направлениях:

1. *Мониторинг окружающей среды на территории участка недр*

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории Пилюдинского УН, Чайкинского УН ПАО «Сургутнефтегаз».

Мониторинговые исследования территории УН ПАО «Сургутнефтегаз» в Иркутской области осуществляются в соответствии с программами мониторинга окружающей природной среды и состояния недр, которые разрабатываются для каждого лицензионного участка индивидуально и согласовываются уполномоченными государственными органами.

На основе Программ составляются графики отбора проб компонентов природной среды, которые разрабатываются для каждого УН индивидуально и согласовываются с управлением экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз».

Объекты исследований: поверхностные воды, грунтовые воды, почвы, атмосферный воздух. Результаты ПЭМ на территории УН будут рассмотрены в проектной документации.

Результаты мониторинга окружающей среды в пределах УН оформляются в виде информационных отчетов. Отчетная информация предоставляется в уполномоченные госорганы в установленные законодательством сроки на бумажных и электронных носителях до 1 апреля года, следующего за отчетным.

2. *ПЭМ в зоне возможного негативного воздействия техногенных объектов*

При реализации планируемой (намечаемой) деятельности техногенными объектами являются ША на площадках скважин.

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

							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
								78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ПЭМ в зоне негативного воздействия техногенных объектов проводится на основании программ мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов (ОРО) и в пределах их воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», утверждённого приказом Минприроды РФ от 08.12.2020 №1030 /24/

Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды в районе ОРО и в пределах их воздействия на окружающую среду (далее – Мониторинг) позволяют составить наиболее достоверную оценку техногенного воздействия на компоненты природной среды.

Мониторинг проектируемых ША, расположенных на площадках скважин включает:

- мониторинг состояния и загрязнения почв;
- мониторинг состояния и загрязнения природных (грунтовых) вод;
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод (если расстояние от площадок скважин до водного объекта менее 500 м);
- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния растительного покрова и животного мира (при необходимости).

Кроме того, на этапе бурения рекомендуется производить исследования химического состава БШ, размещаемого в ША.

Критерием выбора точек отбора проб компонентов природной среды является направление линий поверхностного стока, уклон поверхности, расположение ША на площадках скважин.

Мониторинг состояния и загрязнения почв и грунтовых вод

Для контроля возможного негативного воздействия ША отбор проб почв и грунтовых вод рекомендуется осуществлять в фоновой и контрольной точках.

Рядом с каждой площадкой скважины на расстоянии 50 м от ША по направлению линий поверхностного стока устанавливается контрольная точка. Фоновая точка устанавливается в зоне, не подверженной воздействию амбара, на расстоянии 50 м в направлении, противоположном направлению стока. В фоновой и контрольной точках отбираются пробы почвы и природных (грунтовых) вод.

Пробы почвы отбираются из верхних горизонтов до глубины 50 см (из прикопок), пробы природных (грунтовых) вод – из этих же прикопок.

Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод

При наличии постоянного водотока либо сточного (проточного) озера на расстоянии менее 500 м от площадки скважины, где предусмотрено размещение ША, производится отбор поверхностных вод из этого водного объекта.

Схемы расположения пунктов мониторинга компонентов природной среды представлены в Приложении Д.

Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Отбор проб атмосферного воздуха осуществляется в одной точке на расстоянии 50 м от площадки скважины по направлению ветра.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Кроме пунктов отбора проб компонентов природной среды при заполнении БШ выемки ША со шнека или с козырька вибросита, т.е. с последней точки перед сбросом в ША рекомендуется производить отбор проб БШ.

Отбор проб должен сопровождаться составлением акта отбора проб, далее пробы доставляются в лабораторию. После проведения всех необходимых исследований составляются протоколы результатов исследования.

Перечень компонентов и показателей, определяемых при мониторинге ША, приведён ниже (таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Перечень компонентов и показателей, определяемых при мониторинге ША

Компоненты природной среды и буровой шлам*	Исследуемые параметры
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (CO), диоксиды серы (SO ₂), оксид азота (NO), диоксид азота (NO ₂)
Почвы	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт
Грунтовые воды	pH, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт
Поверхностная вода	pH, ионы аммония, нитраты, БПК полный, фосфаты, сульфаты, хлориды, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть, хром, медь, токсичность
Буровой шлам	pH, хлориды, сульфаты, ион аммония, нефтепродукты, железо, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, алюминий, мышьяк, селен, молибден, токсичность острая, радионуклиды
Примечание – * ПЭМ растительного и животного мира осуществляется при необходимости в соответствии с требованиями п.14 Порядка.	

Периодичность наблюдений при мониторинге ША приведена ниже (таблица 6.2).

Таблица 6.2 – Периодичность наблюдений при мониторинге ША

Этапы существования шламового амбара	Контролируемые компоненты природной среды*	Периодичность отбора проб
Строительство ША (до начала бурения)	– почвы; – грунтовые воды; – атмосферный воздух; – поверхностная вода	1 раз
Эксплуатация ША (размещение бурового шлама во время бурения)	– почвы; – грунтовые воды; – поверхностная вода; – атмосферный воздух; – буровой шлам	1 раз
Вывод из эксплуатации ША и рекультивация нарушенных земель (после окончания бурения скважин)	– почвы; – грунтовые воды; – атмосферный воздух; – поверхностная вода	1 раз
До момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду ША	– почвы; – грунтовые воды; – атмосферный воздух; – поверхностная вода	Ежегодно, 1 раз в год
Примечание – * ПЭМ растительного и животного мира осуществляется при необходимости в соответствии с требованиями п.14 Порядка.		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

80

На территории Иркутской области исследования выполняются силами производственно-исследовательской лаборатории НГДУ «Талаканнефть».

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесённым в РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» /40/, включённым в область аккредитации лаборатории.

Оценка результатов мониторинга ОРО выполняется относительно установленных нормативов содержания загрязняющих веществ (ПДК, ОДК, ОБУВ и др.), диапазонов исходного (фоновое) уровня загрязнения, а также посредством сравнения диапазона значений определяемых показателей в контрольных и фоновых точках.

При обнаружении статистически значимых различий производится обследование с целью выявления источника загрязнения. Работы, являющиеся причиной загрязнения, должны быть остановлены и приняты меры по ликвидации источника загрязнения.

Мониторинг растительного и животного мира

В соответствии с п.14 Порядка решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира будет приниматься по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и почвенного покрова при наличии свидетельств об их загрязнении /24/.

Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами животного мира будет приниматься по результатам анализа геохимических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств о его загрязнении или по результатам анализа физиономических данных о состоянии растительного покрова при наличии свидетельств о его угнетении.

6.3 Производственный экологический контроль при аварийной ситуации

В случае возникновения аварийной ситуации (разлива нефтяной жидкости, пожара) возможно загрязнение атмосферного воздуха, почвенного покрова, водных объектов, грунтовых вод.

В целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных разливами нефти и нефтепродуктов, поддержания в постоянной готовности сил и средств по локализации разливов нефти и нефтепродуктов, для обеспечения безопасности населения и территорий, а также максимально возможного предотвращения ущерба окружающей среде в ПАО «Сургутнефтегаз» разработан и утверждён генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз» В.Л.Богдановым, Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) письмо исх.№14-6-1497 от 13.07.2018 План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ПАО «Сургутнефтегаз» (далее План ПЛРН). План ПЛРН введён в действие с 01.09.2018 приказом ПАО «Сургутнефтегаз» от 31.08.2018 №2112.

Действия в период ликвидации аварии

- В период ликвидации аварийного разлива ведётся мониторинг:
 - источника разлива нефти и нефтепродуктов и динамики разлива;
 - эффективности предпринимаемых мер по его ликвидации;
 - противопожарного состояния в зоне аварийного разлива;
 - почвы, акваторий и грунтовых вод, а также атмосферного воздуха;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист 81

– гидрометеорологических условий в зоне аварийного разлива.

На основе полученных данных уточняется сложившаяся обстановка и прогнозируется развитие ситуации, планируются работы по ликвидации аварии, определяются их объёмы и порядок проведения.

Отбор проб почв осуществляется на основании ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

В районе разлива организуются контрольные площадки с учётом рельефа и степени загрязнённости почвенного покрова с таким расчётом, чтобы в каждом случае была представлена часть почвы, типичная для генетических горизонтов и слоёв данного типа почв.

На водных объектах устанавливается частота отбора проб:

- при региональной аварии – несколько определений в сутки,
- при территориальной – ежедневные наблюдения,
- при местной – один раз в пять суток.

Определяемые компоненты при аварийном загрязнении – углеводороды (нефть и нефтепродукты) и хлориды.

Мониторинг и оценка воздействия на подземные воды осуществляется с наблюдательной (контрольной) скважины и одной «фоновой» скважины в 250 м выше по рельефу от места аварии вне потенциальных источников загрязнения грунтовых вод. В качестве наблюдательной (контрольной) скважины используется скважина ВТВ, расположенная на каждой площадке.

Отбор и первичная обработка проб производится в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Отбор проб донных отложений проводится в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязнённость». Донные отложения отбираются в месте отбора проб воды. Места отбора проб донных отложений в водоёмах и водотоках выбираются с учётом распределения донных отложений и закономерностей их перемещения. Пробы следует отбирать в тех местах, в которых донные отложения достигают максимального развития.

По результатам мониторинга состояния компонентов природной среды определяется необходимость принятия дополнительных мер в ходе выполнения работ по ликвидации аварии.

Действия при возникновении аварийной ситуации на ША

Аварийная ситуация на ША возможна при разрушении элементов конструкции ША, сопровождающимся выходом незначительного объема БСВ за его пределы.

Возможный разлив БСВ будет локализован в границах обвалованной площадки скважины. Негативное влияние на компоненты природной среды вне границ площадки скважины оказано не будет.

Устранение последствий разрушения конструкции ША осуществляется по следующей схеме:

- откачка жидкой фазы в специальную емкость с последующим вывозом на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз»;
- восстановление разрушенного элемента путем отсыпки минеральным грунтом до проектных отметок;
- отбор и анализ проб грунта с участка, в границах которого были локализованы жидкая фаза и отходы бурения, на содержание характерных для БСВ и БШ химических веществ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

82

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

При определении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду неопределенностей выявлено не было.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ

8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА реализации планируемой (НАМЕЧАЕМОЙ) хозяйственной и иной ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По рассматриваемому объекту государственной экологической экспертизы: «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Чайкинского участков недр в Иркутской области» были рассмотрены альтернативные варианты обращения с БШ и цементным камнем.

Как было указано ранее отказ от деятельности, приведет к нарушению недропользователем условий лицензионного соглашения. Обезвреживание и вывоз отходов бурения на специализированный объект размещения отходов также не являются оптимальными вариантами обращения с БШ как экологической, так и с экономической точки зрения.

Извлечение в процессе бурения скважин большого количества выбуренной породы определяет рациональность постепенного возврата вещества и энергии в земную кору, поэтому отходы добычи полезных ископаемых следует рассматривать как объект пополнения «материального» ресурса земной коры.

Возможность размещения БШ в ША обоснована безопасностью БШ для окружающей среды и рядом природоохранных мероприятий.

ША – технологически необходимое вспомогательное сооружение, являющееся составляющей частью площадки скважины, предназначенное для накопления (не более 11 месяцев) и последующего размещения БШ не выше IV класса опасности, образующихся в процессе бурения скважин, и цементного камня V класса опасности, образующегося при креплении скважин, а также временного сбора буровых и поверхностных (дождевых и талых) вод, с последующей их откачкой, при помощи насосного агрегата, вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Жидкая фаза содержимого ША (буровые сточные, дождевые и талые воды) после естественного осветления (осаждения взвешенных частиц) с помощью насосного агрегата откачивается для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию разведочной/поисково-оценочной скважины (насыщение и определение приемистости пласта). При отсутствии или недостаточной приемистости предусмотрен вывоз на ближайшую ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для очистки и использования в системе поддержания пластового давления.

Предлагаемая конструкция ША обеспечивает экологически безопасное ведение работ. Предотвращение распространения загрязнений за пределы площадок скважин с размещённым на них ША осуществляется за счёт конструктивных решений и мероприятий по охране окружающей среды:

1. Объём каждого ША рассчитывается, исходя из объёма образующихся буровых отходов, БСВ и поверхностных (дождевых и талых) вод. Данный объём зависит от принятой технологии бурения и определяется в соответствии с ведомственными инструкциями, методическими указаниями и методиками расчёта, учитывающими региональные особенности, применяемую технику и технологию буровых работ.

2. По периметру каждого ША запроектирована обваловка из минерального грунта не менее чем на 0,5 м выше отметки отсыпки площадки по линии амбара. Кроме того, ША находятся в границах площадок скважин, имеющих обваловку не менее 1.0 м.

3. Гидроизоляция дна и стенок каждого ША производится путем укладки слоя сертифицированного материала. Требования к укладке: гидроизоляционный материал должен быть ровным, не иметь морщин, сопряжения полос и захваток в каждом слое должны выполняться внахлест.

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

4. ПЭМ в зоне возможного негативного воздействия объекта намечаемой деятельности на окружающую среду – ША на площадках скважин. Порядок проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды при использовании объектов размещения отходов установлен согласно Приказу Минприроды России «О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду» от 08.12.2020 №1030 /24/.

В случае несоответствия проб БШ установленным критериям (несоответствия IV классу опасности), БШ подлежит вывозу для накопления на объект размещения отходов ПАО «Сургутнефтегаз».

На действующих площадках скважин, находящихся на балансе ПАО «Сургутнефтегаз», в зоне возможного неблагоприятного воздействия ОРО (ША) проводятся мониторинговые исследования. Полученные результаты на площадках скважин, расположенных в аналогичных природных ландшафтах, показали, что БШ, помещённый в ША, относится к IV классу опасности (малоопасные), отходы цемента в кусковой форме – к V классу опасности (практически неопасные).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ /1/, Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ /9/, приказом Минприроды РФ «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» от 01.12.2020 №999 /2/.

Итоги общественных обсуждений и список присутствующих будут представлены в протоколе общественных слушаний.

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений будут представлены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду.

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений. Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений и сведения о форме проведения общественных обсуждений будут представлены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду.

9.3 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений

Сведения о длительности проведения общественного обсуждения будут представлены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду.

9.4 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности, будут представлены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Разработка нефтяных месторождений Общества неизбежно сопровождается воздействием на компоненты природной среды. Вопросы рационального природопользования, практические рекомендации относительно того, как минимизировать воздействие на окружающую среду являются основными при проектировании и производстве работ, связанных с бурением на новых лицензионных участках.

При реализации планируемой (намечаемой) деятельности предусмотрено строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации ША, и рекультивация нарушенных земель.

Проектные решения носят локальный характер и обеспечивают экологически безопасное ведение работ при строительстве и эксплуатации нефтепромыслового объекта. Месторасположение оснований скважин со ША выбиралось с учетом расстояний до водных объектов, удаления от мест проживания коренных малочисленных народов Севера, путей миграции животных, видов растений и животных, внесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Саха (Якутия).

Для того чтобы минимизировать воздействие на компоненты окружающей среды проектной документации предусматриваются мероприятия по охране окружающей среды в период существования объекта планируемой (намечаемой) деятельности.

Основным источником негативного воздействия является объект планируемой (намечаемой) деятельности – ША, в которых предусмотрено накопление (сроком не более 11 месяцев) с последующим размещением отходов бурения и крепления скважин в ША специальной конструкции на площадках скважин с дальнейшей рекультивацией ША.

При современном уровне развития производства образуется такое количество отходов, которое не может быть полностью утилизировано. Многие отходы, а именно БШ, имеющие сходный состав с компонентами земной коры, целесообразно возвращать в окружающую среду – например, в качестве грунтов, восстанавливающих нарушенные земли.

Государственная политика в области обращения с отходами отдаёт приоритет поиску путей их утилизации, но при нынешних гигантских объёмах образования отходов она не всегда реализуема. Во-первых, количество продукции, которое можно получить из образующихся отходов с помощью имеющихся технологий их утилизации, гораздо больше необходимого. Во-вторых, технологии преобразования отходов в полезные продукты в большинстве случаев требуют намного больших затрат энергетических ресурсов (по сравнению с аналогичным использованием природных ресурсов), а это влечёт за собой образование значительного количества новых отходов. Таким образом, размещение отходов в окружающей среде – неизбежное следствие производственной деятельности человека, в количественном отношении превосходящее иные виды утилизации отходов.

Из рассмотренных в данной проектной документации альтернативных вариантов намечаемой деятельности (строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации ША и рекультивация нарушенных земель) наиболее приемлемым, как с экономической, так и с экологической точки зрения является вариант накопления (сроком не более 11 месяцев) с последующим размещением отходов бурения в ША с последующей засыпкой грунтом. При этом необходимо безусловное соблюдение всех технико-технических приёмов и требований действующего законодательства в области обращения с отходами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
							89
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Принятый вариант имеет следующие преимущества:

- уменьшение выбросов в атмосферный воздух за счёт сокращения объемов перемещения грунта, работы автомобильной и дорожной техники;
- пополнение «материального» ресурса земной коры;
- отсутствие нерациональных затрат и экологических рисков при транспортировке БШ;
- отсутствие необходимости строительства новых полигонов;
- отсутствие затрат на переработку БШ.

При этом необходимо безусловное соблюдение всех технико-технических приемов и требований действующего законодательства в области обращения с отходами. Ниже представлены основные мероприятия и технологические решения, принятые при реализации планируемой (намечаемой) деятельности.

При использовании традиционной (амбарной) технологии бурения, ША представляет собой технологически необходимое сооружение – гидроизолированную земляную емкость в теле насыпи площадок скважин, предназначенную для накопления (сроком не более 11 месяцев) с последующим размещением БШ, цементного камня, временного сбора БСВ, образующихся при бурении скважин, поверхностных (дождевых и талых) вод и аккумуляции твердой фазы.

Строительство шламовых амбаров предусмотрено после проведения инженерной подготовки площадок скважин.

Конструкция шламовых амбаров представляет собой выемку в основании площадок скважин в форме усеченной пирамиды, прямоугольной в плане, имеющих обваловку на 0,5 м выше отметки отсыпки площадок по линии амбара.

Дно и стенки ША гидроизолируются слоем сертифицированного гидроизоляционного материала.

Предлагаемая гидроизоляция ША обеспечивает выполнение требований п.1 ст.57 Водного кодекса РФ /16/.

ША располагаются вне ВОЗ, не являются полигонами для размещения производственных отходов и предназначены исключительно для накопления (сроком не более 11 месяцев) с последующим размещением БШ (IV класса опасности) и цементного камня (V класса опасности).

БШ, поступающий в ША, в основном состоит из выбуренной породы, которая образуется при размельчении горной породы в недрах с помощью породоразрушающего инструмента (бурового долота) и поднимается на дневную поверхность буровым раствором. Основные функции буровых растворов: стабилизация стенок скважины при бурении и транспортирование разрушенной горной породы на дневную поверхность.

Применение системы очистки бурового раствора, которой оснащена буровая установка, позволяет снизить содержание химических реагентов в буровом шлеме, в ША поступает отжатый (обезвоженный) БШ, как вид отхода соответствующий IV классу опасности – «Шламы буровые при проходке разрезов с соляно-купольной тектоникой», «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров» и «Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров».

При бурении скважин в Обществе применяются только малоопасные рецептуры буровых растворов по степени токсичности относящихся к IV классу опасности – малоопасным веществам по ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21430-ПОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

и общие требования безопасности» /41/. В Обществе для приготовления буровых растворов не допускается использование реагентов и материалов, степень опасности которых выше четвертого класса опасности. Предельно-допустимые концентрации и показатели токсичности реагентов и материалов, применяемых при строительстве скважин, не превышают ПДК и ОБУВ вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Совместно с БШ в ША поступает измельченный цементный камень (образуется при разбурировании цементного стакана), отделение которого от БШ технически невозможно. Вид отхода «Отходы цемента в кусковой форме» относится к V классу опасности.

БСВ образуются в процессе обмыва вибросит и отстоя БШ в ША, где происходит их естественное (или принудительное) осветление (осаждение взвешенных частиц). Осветленные БСВ могут использоваться при бурении последующих скважин.

Жидкая фаза содержимого ША после естественного (или принудительного) осветления (осаждения взвешенных частиц) с помощью насосного агрегата откачивается для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважины (насыщение и определение приемистости пласта). При отсутствии или недостаточной приемистости предусмотрен вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для очистки и использования в системе поддержания пластового давления.

Таким образом, в процессе эксплуатации ША, в нем размещается твердая фаза выбуренной породы, состоящая, согласно паспортам отходов, на 80-94% из природного материала (порода) и воды.

БШ не требует дополнительной переработки или обезвреживания. После откачки сточных вод из ША происходит консолидация и дегидратация БШ. Отходы БШ представляют собой природную выбуренную горную породу.

Возможность накопления (сроком не более 11 месяцев) с последующим размещением БШ в ША обоснована:

- Лицензией Общества;
- технологическими решениями, принятыми при выборе конструкции ША, которые предусматривают, в том числе, надежную их гидроизоляцию;
- комплексом природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации ША.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

12 СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

БСВ	– буровые сточные воды;
БШ	– буровой шлам;
БПО	– база промысла опорная;
ВОЗ	– водоохранная зона;
ГИС	– геоинформационная система;
ГОСТ	– государственный стандарт;
ГРОРО	– государственный реестр объектов размещения отходов;
ГСМ	– горюче-смазочные материалы;
ГЭЭ	– государственная экологическая экспертиза;
ГСЭН	– государственный санитарно-эпидемиологический
ДНС	– дожимная насосная станция;
ЗВ	– загрязняющее вещество;
ЗСО	– зона санитарной охраны;
ИИ	– инженерные изыскания;
ИКН	– историко-культурное наследие;
ИШ	– источник шума;
КОС	– канализационные очистные сооружения;
НГДУ	– нефтегазодобывающее управление;
НДС	– налог добавочной стоимости;
НГКМ	– нефтегазоконденсатное месторождение;
ОАО	– открытое акционерное общество;
ООО	– общество с ограниченной ответственностью;
ОС	– окружающая среда;
ООС	– охрана окружающей среды;
ОБУВ	– ориентировочный безопасный уровень воздействия;
ООПТ	– особо охраняемые природные территории;
ОВОС	– оценка воздействия на окружающую среду;
Общество	– ПАО «Сургутнефтегаз»;
ОРО	– объект размещения отходов;
ОНВОС	– объект негативного воздействия на окружающую среду;
ПАО	– публичное акционерное общество;
ПДВ	– предельно допустимые выбросы;
ПДК	– предельная допустимая концентрация;
ПЗП	– прибрежная защитная полоса;
Пил ЦНИПР	– производственно-исследовательская лаборатория цеха
ПНООЛР	– проект нормативов образования отходов и лимитов на
ПНДФ	– природоохранный нормативный документ федерально-
план ПЛРН	– план по предупреждению и ликвидации разливов нефти
ПМОП	– пункт межсезонного отдыха персонала;
ППД	– система поддержания пластового давления;
ПЭК	– производственный экологический контроль;
ПЭМ	– производственный экологический мониторинг;
п.с.т.	– поселок сельского типа;
РАН	– Российская академия наук;
РД	– Руководящий документ;
РФ	– Российская Федерация;
СП	– свод правил;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
										92

- СТО – стандарт организации;
- СургутНИПИнефть – научно-исследовательский и проектный институт «СургутНИПИнефть» ПАО «Сургутнефтегаз»;
- ТБ и ПО – твердые бытовые и промышленные отходы;
- ТТП – территории традиционного природопользования;
- УКВ – ультракоротковолновая;
- УН – участок недр;
- УПРР – управление поисково-разведочных работ;
- ФЗ – федеральный закон;
- ФККО – федеральный классификационный каталог отходов;
- ЦИТС – центральная инженерно-технологическая служба
- ЦПС – центральный пункт сбора;
- ША – шламовый амбар;
- ЭМИ – электромагнитная индукция;
- ЭМП – электромагнитное поле.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

13 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1 Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ.

2 Приказ Минприроды России «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» от 01.12.2020 №999.

3 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.

4 Приказ Минприроды России «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» от 30.09.2011 №792.

5 Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 №200-ФЗ.

6 Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил осуществления лесовосстановления или лесоразведения в случае, предусмотренном частью 4 статьи 63_1 Лесного кодекса Российской Федерации, о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 7 мая 2019 г. N 566 и внесении изменения в перечень нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, нормативных правовых актов, отдельных положений нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, правовых актов, отдельных положений правовых актов, групп правовых актов исполнительных и распорядительных органов государственной власти РСФСР и Союза ССР, решений Государственной комиссии по радиочастотам, содержащих обязательные требования, в отношении которых не применяются положения частей 1, 2 и 3 статьи 15 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» от 18.05.2022 №897.

7 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»

8 Еловская Л.Г. Классификация и диагностика мерзлотных почв Якутии, Якутск: Изд. ЯФ СО АН СССР, 1987.

9 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.

10 Красная книга России, 2020 г. (<https://redbookrf.ru/>).

11 Красная книга Иркутской области. Иркутск, 2020 г.

12 Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ.

13 Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ.

14 Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» от 25.06.2002 №73-ФЗ.

15 Федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» от 07.05.2001 №49-ФЗ.

16 Водный кодекс РФ от 3.06.2006 №74-ФЗ.

17 Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

18 Постановление правительства «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» от 03.03.2017 №255.

19 Постановление Правительства РФ от 20.03.2023 №437 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

20 Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 №52-ФЗ.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21430-ПОВОС.ТЧ	94

- 21 Приказ Минприроды России «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причинённого охотничьим ресурсам» от 08.12.2011 №948.
- 22 Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 №166.
- 23 Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» от 29.04.2013 №380.
- 24 Приказ Минприроды России «О Порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду» от 08.12.2020 №1030.
- 25 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», 2021.
- 26 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», 2021.
- 27 НТД И 13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами».
- 28 Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242.
- 29 Постановление Правительства РФ «О порядке проведения паспортизации отходов I – IV классов опасности» от 08.12.2020 №1026.
- 30 Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- 31 Письмо Росприроднадзора «О дополнительном коэффициенте 2» от 16.12.2016 г. №ОД-06-01-31/25520.
- 32 СТО 13-2021 «Производственный экологический контроль. Общие требования к организации контроля».
- 33 Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
- 34 ГОСТ Р 56062-2014. Производственный экологический контроль. Общие положения.
- 35 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.99 №96-ФЗ.
- 36 Приказ 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».
- 37 ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения (Переиздание)», 2015.
- 38 Федеральный закон от 26.06.2008 №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

39 ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», 2019.

40 РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, 1996.

41 ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», 1977.

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

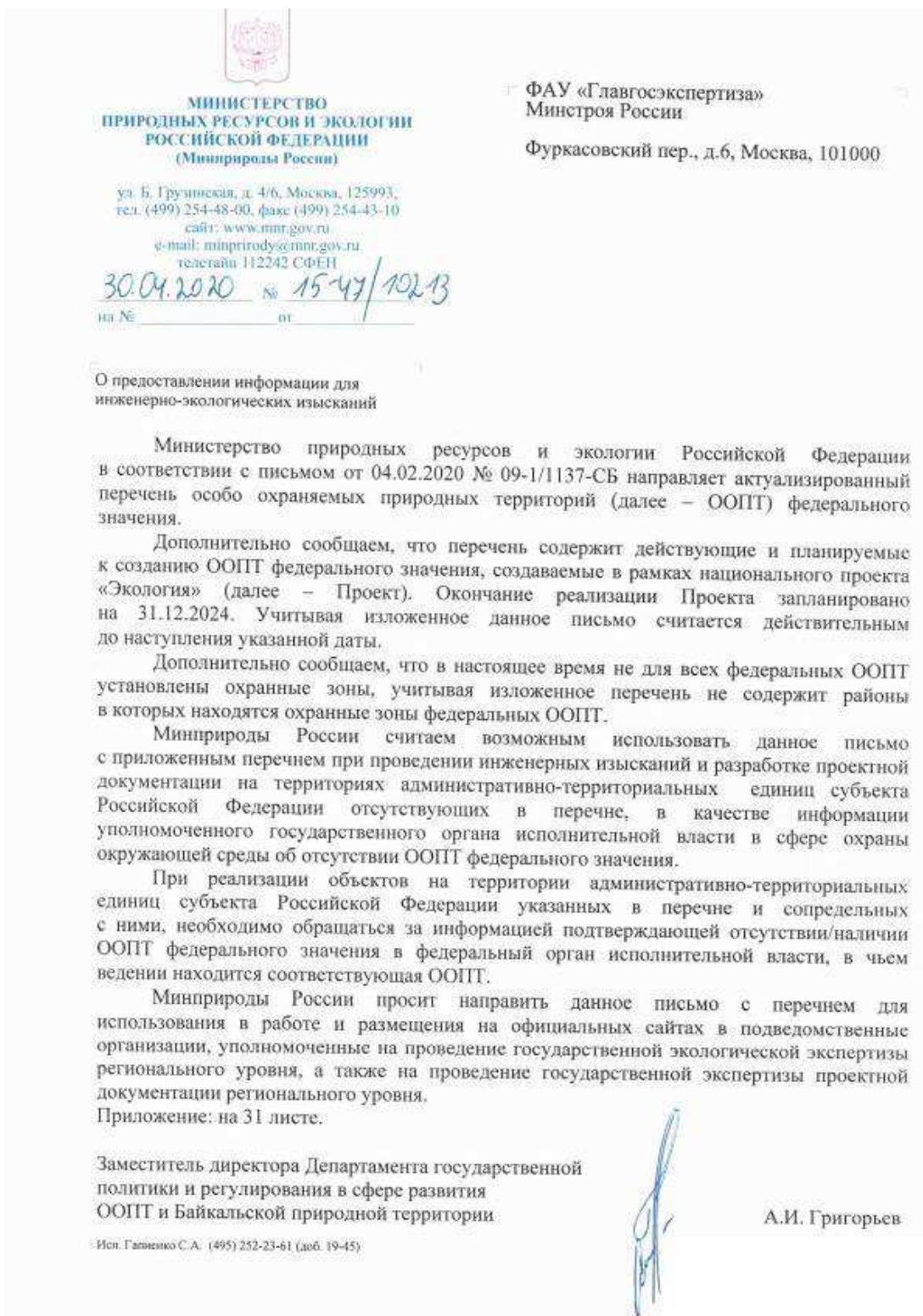
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Приложение А
(справочное)

Копии справочных документов

А.1 Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 г.
№15-47/10213 с выкопировками приложения к письму



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Министерства науки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

98

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

99

32

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькувский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Краснопереконский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	экватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Лист

100

Формат А4

А.2 Копии писем администрации Киренского муниципального района
от 16.02.2022 г. №09/569, от 22.02.2023 №09-696

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

КИРЕНСКИЙ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН

АДМИНИСТРАЦИЯ

ул.Красноармейская, 5, г.Киренск, 666703,
тел.(8-39568) 4-38-87, факс (8-39568) 4-32-99
e-mail: kirenskadm@vandex.ru

16.02.2022 № 09/ 569
На № 29-01-20-813 от 09.02.2022

Начальнику управления
поисково-разведочных работ
ПАО "Сургутнефтегаз"
В.А. Бутузову

628404, Тюменская область,
г. Сургут, ул. Энтузиастов, 35

На Ваш запрос № 29-01-20-813 от 09.02.2022 г. «О предоставлении информации», администрация Киренского муниципального района сообщает, что на территории планируемого размещения проектируемых объектов ПАО «Сургутнефтегаз» - шламовых амбаров на площадках скважин,

- № 277-11П, № 277-12П, 277-13П Пилюдинского участка недр;

- № 281-2П, № 283-5П, №283-6П, № 283-7П, № 283-8П Рассохинского участка недр

- отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и территории традиционного природопользования (ТТП) коренных малочисленных народов Севера местного значения.

С уважением,
И.о. главы администрации

А.В. Воробьев

Исп. Литвяков А.Л.
89646580956

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			21430-ПОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
КИРЕНСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
АДМИНИСТРАЦИЯ

ул. Красноармейская, 5, г. Киренск, 666703,
тел. (8-39568) 4-38-87, факс (8-39568) 4-32-99
e-mail: kirenskadm@yandex.ru

22.02.2023 № 09/696
На № 29-01-20-1056 от 20.02.2023

Начальнику управления
поисково-разведочных работ
ПАО "Сургутнефтегаз"
В.А. Бутузову

628404, Тюменская область,
г. Сургут, ул. Энтузиастов, 35

На Ваш запрос № 29-01-20-1056 от 20.02.2023 г. «О предоставлении информации», администрация Киренского муниципального района сообщает, что на территории планируемого размещения проектируемых объектов ПАО «Сургутнефтегаз» - шламовый амбар на площадке скважины № 277-15П, Пилюдинского участка недр:

- отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и территории традиционного природопользования (ТТП) коренных малочисленных народов Севера местного значения.

Мэр района

К.В. Свистелин

Исп. Литвяков А.Л.
89646580956

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		102

А.3 Копия письма администрации Мамско-Чуйского района
от 27.02.2023 №01-63/333

Российская Федерация
Иркутская область
АДМИНИСТРАЦИЯ
Мамско-Чуйского района
666811, п. Мама
ул. Советская, 10
тел, факс:
8(39569)21885

adm_mo_mama@mail.ru

На № 29-01-20-1046 от 20.02.2023

От 27.02.2023 № 01-63/ 333

« О направлении информации »

628404,
ХМАО - Югра,
Тюменская область,
г. Сургут,
ул. Энтузиастов, 30/1

ПАО
«СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

Администрация муниципального образования Мамско-Чуйского района, уведомляет, что на территории Мамско-Чуйского района Иркутской области в районе планируемого размещения проектируемых объектов ПАО «Сургутнефтегаз» - шламовые амбары на площадке скважин № 279-2П, № 279-3П Чайкинского участка недр отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и территории традиционного природопользования (ТТП) коренных малочисленных народов Севера местного значения.

Мэр Мамско-Чуйского района

А.В. Морозов

Подготовил:
А.В. Маркова 8(39569)21866
build_mo_mama@mail.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21430-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

А.4 Копия письма федерального агентства по делам национальностей от 23.08.2022 №25367-01.1-28-03



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Публичное акционерное общество
«Сургутнефтегаз»

OUT.UPRR-OPS@surgutneftegas.ru

23.08.2022 № 25367-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз» от 18 мая 2022 г. № 2901-20-3190 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что на территории Российской Федерации территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

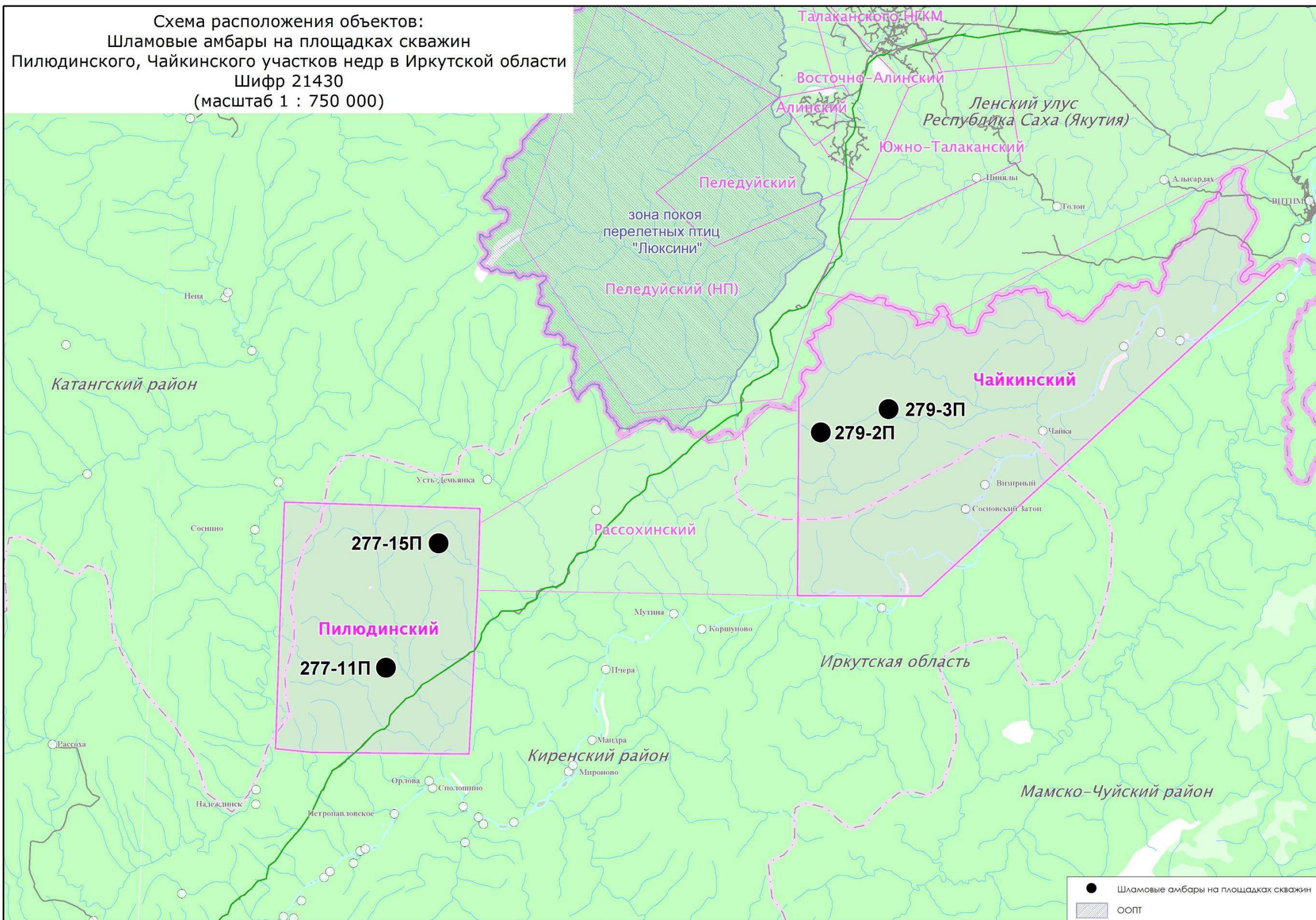
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 29E2BC0419D20CA07E1BB7D7744CEA4E
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожанович**
Действителен с 28.04.2022 по 22.07.2023

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Приложение Б
(обязательное)
Обзорная схема размещения объекта планируемой (намечаемой) деятельности

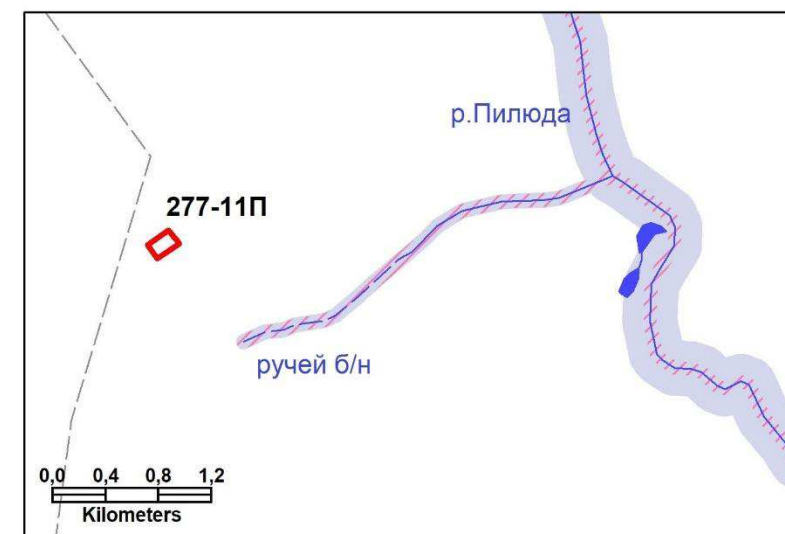
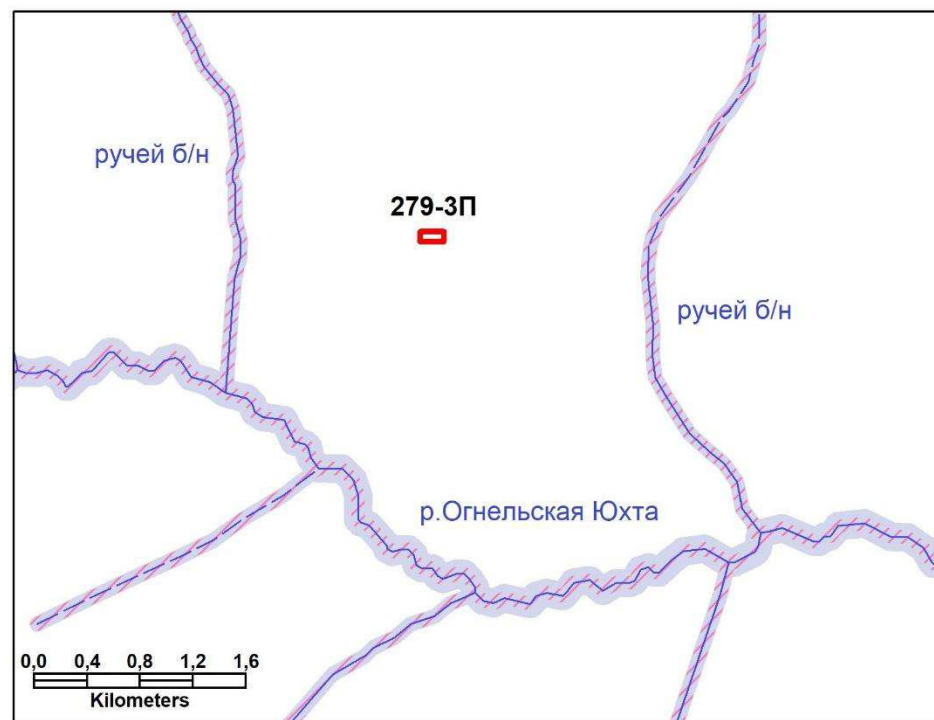
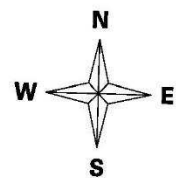


Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Приложение В
(обязательное)
Карта водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов



Условные обозначения

-  площадки скважин со шламовыми амбарами
-  трасса перевозки бурового оборудования
-  постоянные водотоки
-  пересыхающие водотоки
-  прибрежная защитная полоса
-  водоохранная зона

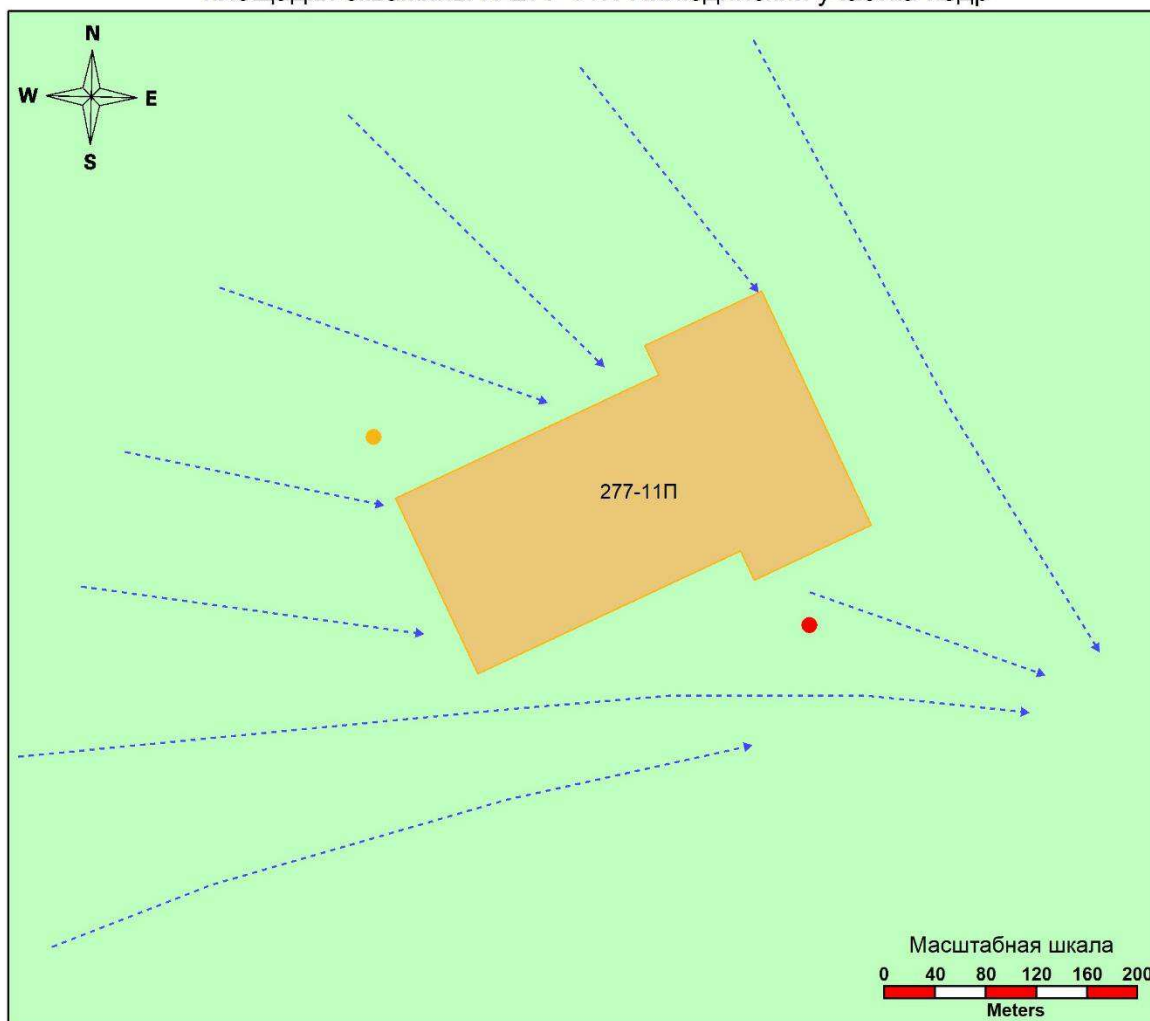
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Приложение Д (справочное) Схемы расположения пунктов ПЭМ

Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга
площадки скважины №277-11П Пилюдинский участка недр



Условные обозначения

- контрольная точка отбора проб
- фоновая точка отбора проб
- поисковая скважина
- > линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта отбора проб, м	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Пилюдинский	277-11П	фон	50м	108:54:57	58:30:17
		контроль	50м	108:55:14	58:30:09

Начальник отдела
экологического мониторинга
"СургутНИПИнефть"

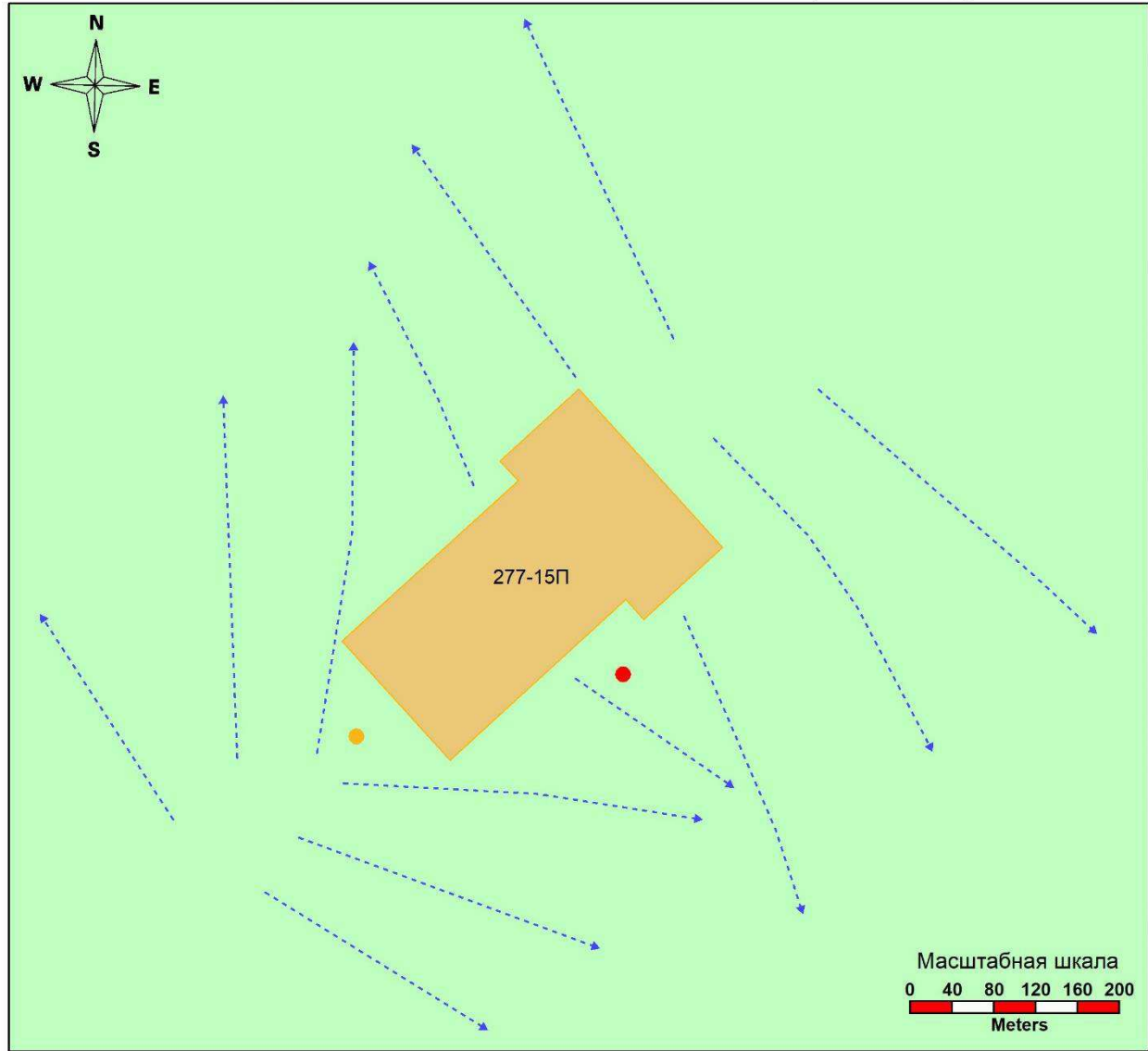
В.Н.Ганиев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга площадки скважины №277-15П Пилюдинский участка недр



- Условные обозначения**
- контрольная точка отбора проб
 - фоновая точка отбора проб
 - поисковая скважина
 - - - - - → линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта отбора проб, м	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Пилюдинский	277-15П	фон	50м	109:06:25	58:45:34
		контроль	50м	109:06:41	58:45:33

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

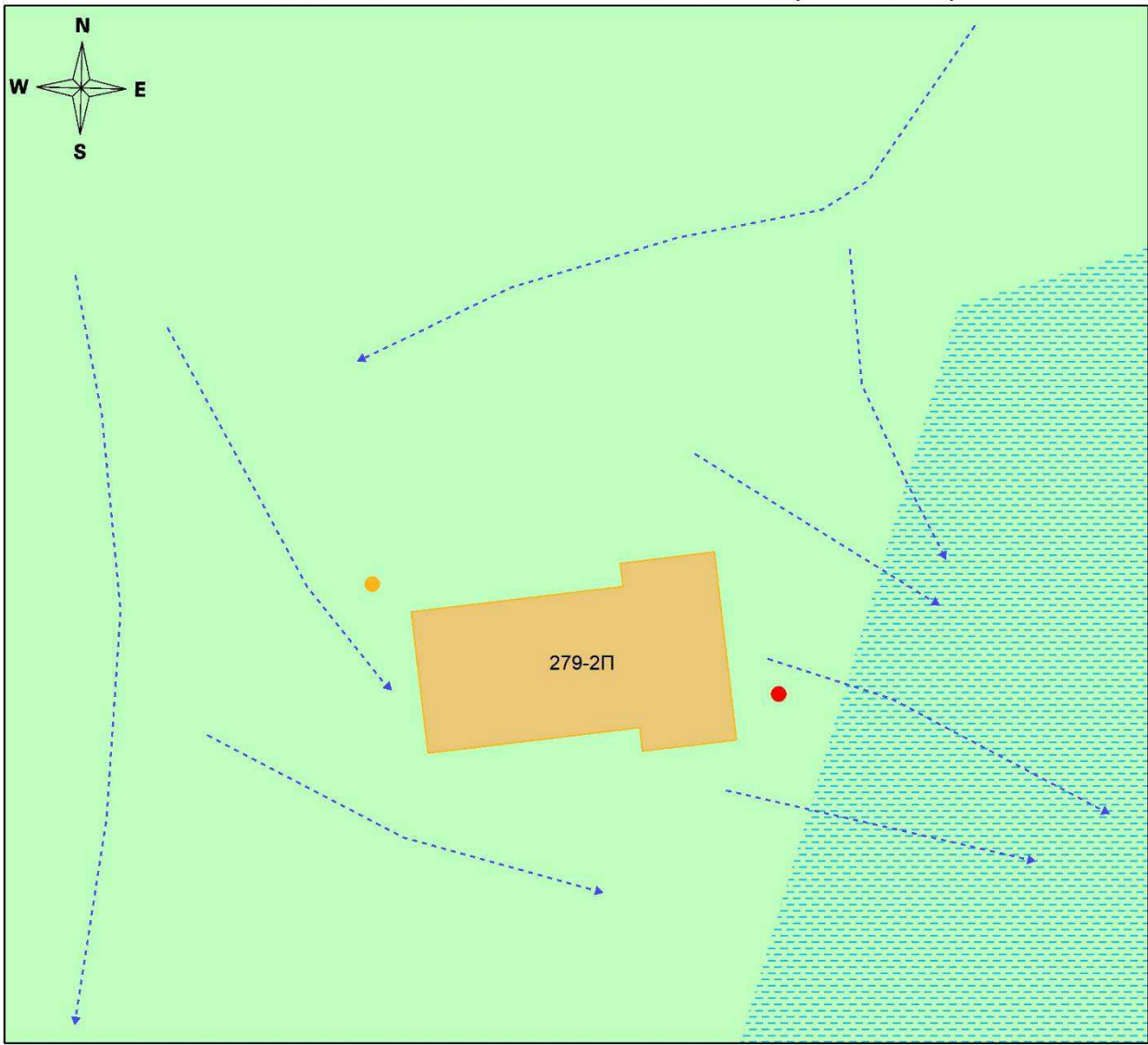
Начальник отдела
экологического мониторинга
"СургутНИПИнефть"

В.Н.Ганиев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга площадки скважины №279-2П Чайкинского участка недр



- Условные обозначения**
- контрольная точка отбора проб
 - фоновая точка отбора проб
 - поисковая скважина
 - - - - - → линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта отбора проб, м	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Чайкинский	279-2П	фон	50м	110:36:12	59:00:00
		контроль	50м	110:36:34	58:59:52

Начальник отдела экологического мониторинга "СургутНИПинетфть"

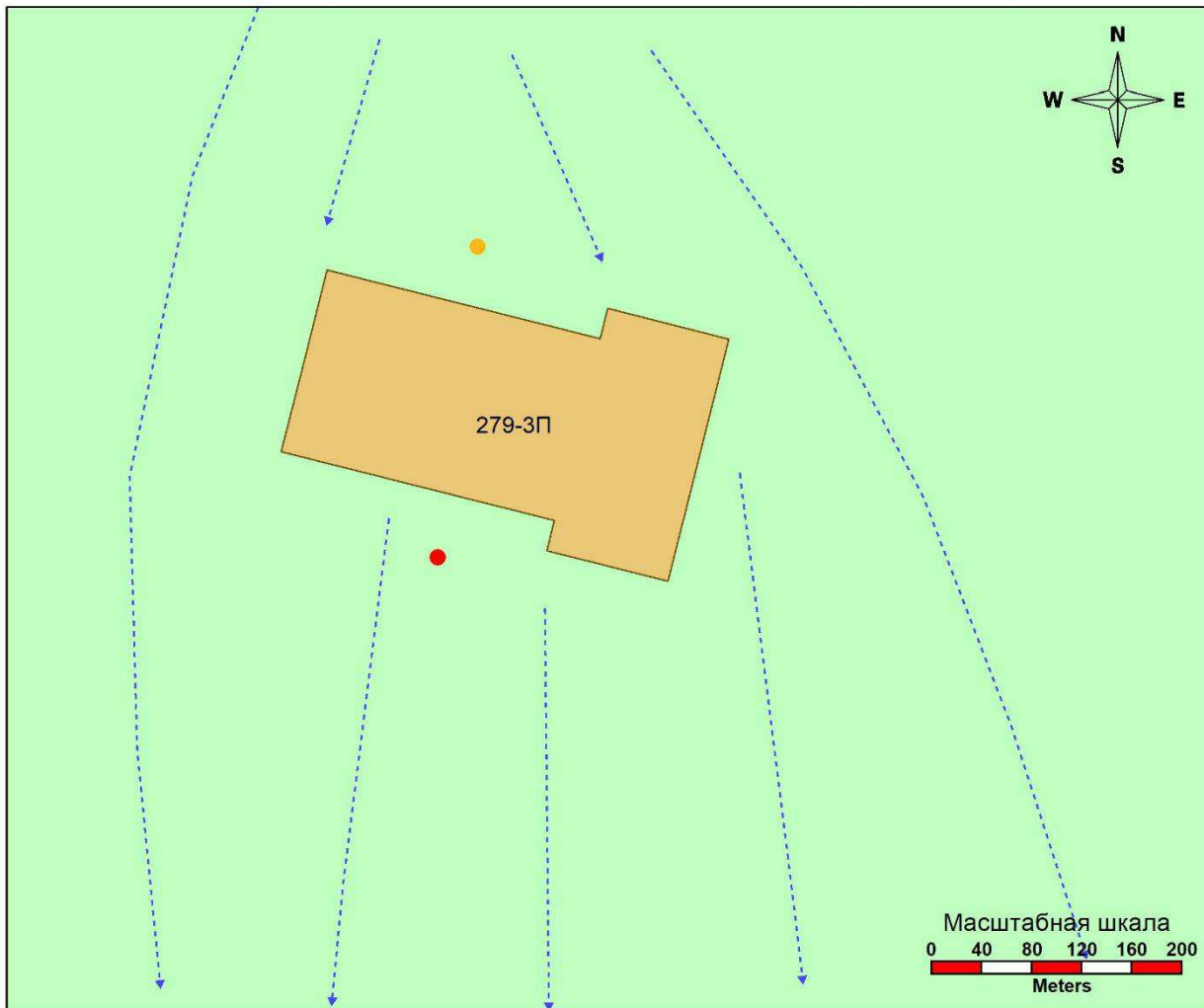
В.Н.Ганиев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ

Схема расположения пунктов экологического мониторинга площадки куста скважины №279-3П Чайкинского участка недр



Условные обозначения

- контрольный пункт отбора проб
- фоновый пункт отбора проб
- скважина поисковая
- - - - - → линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта отбора проб, м	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Чайкинский	279-3П	фон	50м	110:52:19	59:02:53
		контроль	50м	110:52:17	59:02:45

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21430-ПОВОС.ТЧ