

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

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

Заказчик - Управление поисково-разведочных работ

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

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

21422-ПОВОС

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

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

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

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

21422-ПОВОС

Главный инженер

21.11.2022

А.П.Пестряков

Главный инженер проекта

21.11.2022

Т.Ф.Мусаллямов

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

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
21422-ПОВОС-С	Содержание тома	2
21422-ПОВОС.ТЧ	Текстовая часть	3
	Общее количество листов документов, включенных в том	106

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								Содержание тома	П	1	
									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 ..... 18

3.1 Климатические условия ..... 18

3.2 Геологические и геоморфологические условия, гидрогеологические условия, тектоника и сейсмические условия, характеристика опасных экзогенных процессов..... 19

3.3 Гидрология и гидрография ..... 22

3.4 Почвенно-растительные условия ..... 23

3.4.1 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов, занесённые в Красную книгу РФ и в Красную книгу Иркутской области ..... 25

3.5 Характеристика животного мира..... 26

3.5.1 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и в Красную книгу Иркутской области ..... 30

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 32

4.1 Территории с ограниченными правами природопользования..... 32

4.1.1 Особо охраняемые природные территории..... 32

4.1.2 Объекты культурного наследия ..... 33

4.1.3 Территории традиционного природопользования..... 33

4.1.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов ..... 34

4.1.5 Зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод..... 35

4.2 Воздействие на атмосферный воздух ..... 35

4.3 Воздействие на геологическую среду (в том числе недра) ..... 38

4.4 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров ..... 39

4.5 Воздействие на растительный покров..... 41

4.6 Воздействие на животный мир ..... 43

4.7 Воздействие на водные биологические ресурсы ..... 45

4.8 Воздействие на водные объекты и гидрологический режим территории ..... 46

4.9 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами ..... 48

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

21422-ПОВОС.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Павленко			21.11.22
Пров.		Шаркова			21.11.22
Нач. отд.		Брюхнова			21.11.22
Н. контр.		Приступа			21.11.22
ГИП		Мусаллямов			21.11.22
Текстовая часть					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	105			
ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»					

4.10 Воздействие объектов на окружающую среду при возможных аварийных ситуациях ..... 52

5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ..... 55

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... 55

5.2 Мероприятия по охране геологической среды (в т. числе недр), земельных ресурсов и почвенного покрова..... 56

5.3 Мероприятия по охране водных ресурсов ..... 57

5.4 Мероприятия по охране растительного мира ..... 58

5.5 Мероприятия по охране животного мира ..... 60

5.6 Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды ..... 61

5.7 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель..... 64

5.8 Мероприятия по предотвращению возможных аварийных ситуаций ..... 66

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ..... 71

6.1 Основные направления организации производственного экологического контроля в ПАО «Сургутнефтегаз» ..... 71

6.2 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) планируемых к строительству объектов планируемой (намечаемой) деятельности ..... 74

6.3 Производственный экологический контроль при аварийной ситуации ..... 80

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПОАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ..... 83

8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 84

9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ ..... 86

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений ..... 86

9.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений. Сведения о форме проведения общественных обсуждений ..... 86

9.3 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений ..... 86

9.4 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности ..... 86

10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ..... 87

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ..... 89

12 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ ..... 92

13 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ ..... 94

Приложение А (справочное) Копии справочных документов ..... 96

А.1 Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 г. №15-47/10213 с выкопировками приложения к письму ..... 96

А.2 Копия письма администрации Киренского муниципального района от 16.02.2022 г. №09/569 ..... 100

Приложение Б (обязательное) Обзорная схема размещения объектов планируемой (намечаемой) деятельности ..... 101

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							2

Приложение В (обязательное) Картосхема водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов ..... 102

Приложение Г (обязательное) Картосхема особо охраняемых и предлагаемых к охране природных территорий Иркутской области..... 103

Приложение Д (справочное) Схемы расположения пунктов ПЭМ..... 104

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

# 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.  
 Федоров Анатолий Олегович  
 Телефон: 8 (3462) 40-32-32  
 E-mail: Fedorov\_AO@surgutneftegas.ru

## 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, Рассохинского участков недр в Иркутской области».

Объекты планируемой (намечаемой) деятельности – шламовые амбары (далее - ША) на площадках скважин №277-12П, 277-13П Пилюдинского, №283-8П, 281-2П Рассохинского 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, Рассохинского УН.

Административный центр – г.Киренск, который находится на расстоянии около 78 км от ближайшего объекта планируемой (намечаемой) деятельности (площадка скважины №277-12П со шламовым амбаром) в МО «Киренский район».

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

Таблица 1.1 – Характеристика местоположения объектов планируемой (намечаемой) деятельности

Наименование объекта	Ближайший населённый пункт	Расстояние, км	Направление
ША на площадке скважины №277-12П	п.с.т. Петропавловское	19,1	юго-восток
ША на площадке скважины №277-13П	п.с.т. Усть-Демьянка	27,3	северо-восток
ША на площадке скважины №283-8П	п.с.т. Мутина	27,3	юг
ША на площадке скважины №281-2П	п.с.т. Мутина	24,5	юго-восток
Примечание – Расстояние измерено в программном продукте GeoMedia Professional (кратчайшее расстояние по прямой).			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инва. № подл.

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

4

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

Обзорная схема размещения объектов 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, Рассохинского 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 усечённой пирамиды, прямоугольной в плане, имеющую обваловку из минерального грунта не менее 1,0 м над уровнем заполнения ША. Объём ША рассчитывается, исходя из объёма образующихся буровых отходов, отходов крепления скважин и БСВ, которые зависят от глубины скважин, принятой технологии бурения. Для отвода дождевых стоков площадка планируется с уклоном 4 промилле 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	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.



ША, запроектированные на площадках поисково-оценочных скважин по данным шифрам, построены по аналогичной конструкции в сходных ландшафтно-экологических условиях.

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.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду (предварительный вариант) разработаны по объекту «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Рассохинского участков недр в Иркутской области» в соответствии с ФЗ «Об экологической экспертизе» /1/, Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду в РФ /2/, на основании – задания на проектирование от 11.07.2022 г., утвержденного главным инженером – первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым.

Согласно заданию на проектирование объектами планируемой (намечаемой) деятельности являются ОРО – ША на площадках скважин №277-12П, 277-13П Пилюдинского УН, №283-8П, 281-2П Рассохинского УН ПАО «Сургутнефтегаз» в Иркутской области.

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 лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности от 29.01.2021 №(66) – 860036 – СТОУБР/П (далее - Лицензия) и условий лицензионных соглашений на право пользования УН 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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист 6



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 91 124 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 измельчённый 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ				Лист
													8



Реализация планируемой (намечаемой) деятельности с целью добычи сырой нефти в границах Пилюдинского УН, Рассохинского УН на площадках скважин со ША обоснована:

- лицензиями на право пользования недрами;
- оптимальным выбором местоположения объектов;
- выбором оптимального варианта обращения с отходами бурения;
- существующей инфраструктурой деятельности Общества в Иркутской области.

В случае несоответствия БШ критериям для размещения в ША, БШ подлежит вывозу на объект «Шламонакопитель, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского НГКМ лиц.участок» НГДУ «Талаканнефть».

При условии соблюдения мероприятий по охране окружающей среды, строительство ША на площадках скважин №277-12П, 277-13П Пилюдинского УН, №283-8П, 281-2П Рассохинского УН ПАО «Сургутнефтегаз» не предполагает ухудшения экологической ситуации на территории данных месторождениях.

1.5 Техническое задание

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

Заказчиком (Управление поисково-разведочных работ ПАО «Сургутнефтегаз») принято решение об отсутствии необходимости подготовки ТЗ на ОВОС по объекту «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Рассохинского участков недр в Иркутской области».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

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

Объекты планируемой (намечаемой) деятельности – ША на площадках скважин №277-12П, 277-13П Пилюдинского УН, №283-8П, 281-2П Рассохинского УН ПАО «Сургутнефтегаз» воздействуют на различные компоненты окружающей среды, к их числу относят:

- использование земель для размещения объектов – 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.

В ША по дну и стенкам укладывается слой гидроизоляции из сертифицированного материала в соответствии с руководством по укладке.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							11



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 (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 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.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В соответствии с требованиями ФЗ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» 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,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ			Лист
												13



утверждённого Приказом Минприроды РФ от 30.09.2011 №792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» /4/.

Проведение биологических мероприятий по рекультивации не планируется в связи со следующим:

1) территория размещения каждой площадки скважины со ША на большей части ровная, слабонаклонная. Рельеф местности не будет способствовать развитию эрозионных процессов. Устойчивость к эрозионным деформациям также обеспечивается расположением объекта в лесном массиве, закрытом от ветра;

2) для укрепительных работ планируется использовать грунт из резерва (разработанный по месту при проведении инженерной подготовки (выемка)). Грунт на территории намечаемых работ представлен, как правило суглинком. Так как на сопредельной ненарушенной территории с аналогичным грунтом хорошо развит почвенно-растительный покров, суглинок на рассматриваемых участках является потенциально пригодным для восстановления растительности. Кроме того, суглинистые грунты по степени водопроницаемости относятся к полупроницаемым, что не будет способствовать вымыванию питательных веществ из грунта и задернение будет происходить успешно.

3) в рамках производственного экологического контроля (далее ПЭК) 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, проведённых 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 узколистный (способный к быстрому вегетативного размножению),
- мятлик луговой (отличается максимальным долголетием и крепостью дернины, низким травостоем) и др.

Исходя из вышесказанного эрозионные процессы не прогнозируются. Участки оставляются под самозарастание.

В части восстановления древесной растительности после ликвидации объекта согласно проектам рекультивации земель, разработанным к проектам освоения лесов по аналогичным объектам, Приказом «Об утверждении заключения экспертной комиссии» к проектам освоения лесов на лесных участках предусмотрено естественное лесовосстановление.

Для реализации планируемой (намечаемой) деятельности планируется осуществить вырубку лесных насаждений.

В соответствии с письмом от 07.08.2019 №5212-19 Федерального Агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) по вопросу осуществления компенсационного лесовосстановления сообщается следующее: п.11 Постановления Правительства РФ от 07.05.2019 № 566 «Об утверждении Правил выполнения работ по

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							14

лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со ст.43 – 46 Лесного кодекса РФ, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка» установлен срок подачи заявления о намерении провести работы по лесовосстановлению или лесоразведению. Для лиц, использующих леса в соответствии со ст.43 – 46 Лесного кодекса РФ, указанный срок составляет 10 дней со дня окончания срока действия лесной декларации.

В связи с этим согласование выбранных участков для проведения работ по лесовосстановлению или лесоразведению до окончания срока действия лесной декларации недопустимо.

Одновременно Рослесхоз сообщает, что согласно требованиям ч.1 ст.63.1 Лесного кодекса РФ обязанность по компенсационному лесовосстановлению возлагается на лиц, осуществляющих рубку лесных насаждений при использовании лесов в соответствии со ст.43 – 46 Лесного кодекса РФ.

При этом в соответствии со ст.62 Лесного кодекса РФ лесовосстановление осуществляется на основании проекта лесовосстановления лицами, осуществляющими рубку лесных насаждений.

Таким образом, исполнение обязательств по лесовосстановлению будет осуществлено на основании проекта лесовосстановления в порядке и сроки, определённые ст.63.1 Лесного кодекса РФ и постановлением Правительства РФ от 07.05.2019 №566.

Лесовосстановление будет произведено на площади равной площади вырубки. Рекомендуются к посадке сосновые и лиственничные насаждения. Лесовосстановление будет осуществлено за счёт средств ПАО «Сургутнефтегаз».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

### 3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

#### 3.1 Климатические условия

Климат территории резко-континентальный, для него характерны длинная и холодная зима, короткое и теплое лето, а также быстрые переходы от холода к теплу и наоборот. Главными факторами, определяющими такое своеобразие климата, являются характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – ее удаленность и отгороженность горными системами от Атлантического и Тихого океанов, открытость со стороны Северного Ледовитого океана.

В зимний период территорию охватывает мощный сибирский антициклон, начинающий образовываться в сентябре. В антициклоне происходит формирование континентального очень холодного воздуха, достигающего своего максимума в январе-феврале. При сильных морозах в затишье образуются морозные туманы.

Лето хотя короткое и теплое, а иногда жаркое, однако ночи прохладные и вероятны заморозки во все летние месяцы. Переходные сезоны года кратковременны и характеризуются большими суточными амплитудами температур.

Климатическая характеристика района планируемой (намечаемой) деятельности принята по метеостанциям Чечуйск и Киренск.

Среднегодовая температура воздуха минус – 3,9 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 26,3 °С, а самого жаркого июля – плюс 17,6 °С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс 25,3 °С.

Абсолютный минимум температуры приходится на январь – минус 60,0 °С, абсолютный максимум – на июнь-июль – плюс 36,0 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 52 °С; 0,92 обеспеченности – минус 49 °С;

Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 55 °С, 0,92 обеспеченности – минус 53 °С.

Температура воздуха наиболее холодных суток 0,94 обеспеченности минус 37 °С.

Средняя дата первого заморозка в воздухе осенью – 10.09, средняя дата последнего заморозка весной – 31.05. Средняя продолжительность безморозного периода – 101 дней.

Средняя дата образования снежного покрова 08.10, дата схода 04.05. Сохраняется снежный покров 184 дней. Средняя высота снежного покрова за зиму – 26,1 см, наибольшая – 73,0 см (метеостанция Киренск, «Климат России»).

В течение года преобладают ветры юго-западного направления. В январе юго-западного, а в июле северного направления.

Более подробно основные климатические характеристики и параметры состояния атмосферы будут приведены в отчете по инженерным изысканиям данного шифра.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							16

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

#### Геологические условия

В геологическом строении площадок скважин №277-12П, 277-13П принимают участие элювиально-делювиальные отложения, возраст которых условно принят четвертичным без более детального разделения.

Элювиально-делювиальные глинистые отложения на площадке скважины №277-12П представлены суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции и мергелем.

На площадке скважины №277-13П элювиально-делювиальные отложения представлены суглинками от твердой до тугопластичной консистенции, щебенистым грунтом и доломитом.

В геологическом строении площадки скважины №283-8П принимают участие делювиально-коллювиальные глинистые отложения четвертичного возраста. Также на площадках был вскрыт обломочный материал скальных пород, коренные породы не встречены. Делювиально-элювиальные отложения на площадке скважины №283-8П представлены суглинком твердой консистенции и суглинком с дресвой.

На площадке скважины №281-2П вскрыты элювиальные отложения четвертичного возраста и коренные скальные породы среднеордовикского возраста криволуцкого яруса. Также на площадке был вскрыт обломочный материал этих скальных пород. Делювиально-коллювиальные отложения представлены суглинком от твердой до полутвердой консистенции, суглинком с дресвой и глиной твердой.

Геологическое строение и литологические особенности грунтов на территории намечаемых работ, изменение их мощности в плане и по глубине отображены на инженерно-геологических разрезах (21422-ИГЛИ1.1.ГЧ, 21422-ИГЛИ2.2.ГЧ листы 2, 3).

#### 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 синклиналих структурах с пологим или горизонтальным залеганием глинисто-карбонатных пород, неустойчивых к процессам эрозии и денудации. Абсолютные отметки поверхности составляют 287-500 м. Затрудненный поверхностный сток и наличие островной многолетней мерзлоты обуславливают местами сильную переувлажненность грунтов сезоннодеятельного 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															17

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район работ принадлежит Ангаро-Ленскому артезианскому бассейну I порядка, Восточно-Сибирскому артезианскому бассейну.

На территории Пилюдинского участка недр в пределах глубины, имеющей практическое значение при строительстве сооружений, встречаются следующие водоносные горизонты:

- 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.

На территории Рассохинского УН встречаются следующие водоносные горизонты:

- 1) водоносный комплекс рыхлых кайнозойских образований различного генезиса;
- 2) водоносный локально обводнённый комплекс юрских терригенных отложений;
- 3) водоносный комплекс верхнекембрийско-ордовикских карбонатно-терригенных отложений;
- 4) водоносный комплекс ниже-среднекембрийских сульфатно-галогенно-карбонатных и, в верхней части, терригенных отложений;
- 5) водоносный комплекс рифейских и вендских вулканогенно-карбонатно-терригенных отложений;
- 6) локально обводнённые зоны экзогенной и тектонической трещиноватости в метаморфических и слабо метаморфизованных породах карелия;
- 7) подмерзлотные, трещинно-жильные и трещинно-пластовые напорные воды;
- 8) локально обводнённые зоны трещиноватости разновозрастных интрузивных образований.

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.

Тектоника и сейсмические условия

Район намечаемых работ на территории Пилюдинского УН относится к Ангаро-Ленскому региону. Инженерно-геологические области – увалисто-холмистые средневысотные и высокие. Район намечаемых работ на территории Рассохинского УН относится к Прибайкальскому региону. Инженерно-геологическая область – куэстово-грядовая.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							18

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» район строительства объектов планируемой (намечаемой) деятельности расположен на территории с расчетной сейсмической интенсивностью для объектов основного строительства 5 баллов /5/.

Характеристика опасных экзогенных процессов

В пределах района планируемой (намечаемой) деятельности развит комплекс инженерно-геологических процессов. К основным неблагоприятным физико-геологическим процессам следует отнести сезонное промерзание и оттаивание грунтов и связанные с ними процессы морозного пучения, а также физическое и химическое выветривание.

*Процессы физического и химического выветривания* широко распространены на изучаемой территории. Это проявляется в широком распространении элювиально-делювиальных пород, как в плане, так и по глубине. Агентами физического (и, в меньшей степени, химического) выветривания являются, в первую очередь, воды атмосферных осадков и криогенные процессы в зоне сезонного промерзания-оттаивания грунтов. Процессы сезонного промерзания и сопровождающие их процессы физического выветривания способствуют систематическому изменению характера сложения грунтов – их разуплотнению.

*Карстообразование.* Широкое развитие на территории деятельности ПАО «Сургутнефтегаз» в северной, северо-восточной части Иркутской области карбонатных пород (доломитов, известняков) обеспечивает возможность проявления карста. На данной территории выявлен карст двух типов: поверхностный (воронки, западины) и подземный карст (карстовые полости, заполненные доломитовой мукой, другими вторичными продуктами выветривания). По составу пород тип карста – карбонатный, образуется в труднорастворимых известняках и доломитах.

На территории объектов планируемой (намечаемой) деятельности, а также на прилегающей территории, по результатам рекогносцировочного обследования площадок и трасс инженерных коммуникаций поверхностных проявлений карста не обнаружено, в процессе инженерных изысканий провалов инструмента в карстовые полости не наблюдалось, подземные проявления карста также не встречены.

*Процессы сезонного промерзания и оттаивания грунтов* развиты повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет: суглинки и глины – 2,5 м, 2,7 м, супеси, пески мелкие и пылеватые – 3,1 м, 3,3 м, пески гравелистые, крупные и средней крупности – 3,3 м, крупнообломочных грунтов – 3,7 м, 4,1 м.

Наличие на территории работ процессов сезонного промерзания грунтов относит её к категории умеренно опасной по пучинистости. Пучинистость будет проявляться относительно равномерно, без образования видимых форм (бугров пучения, обособленных понижений).

*Подтопление.* По характеру подтопления территория площадок скважин №277-12П, №277-13П, №283-8П, №281-2П неподтопленная.

По характеру техногенного воздействия при соблюдении технических требований при строительстве, а также хорошей организацией отвода поверхностных вод территорию намечаемой деятельности можно отнести к неподтопляемой территории.

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

Изнв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и Дата

Изнв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
								19

дополнительных инженерных изысканий, на участках намечаемого строительства не обнаружены.

### 3.3 Гидрология и гидрография

Район намечаемой деятельности расположен в пределах Приленского плато Средне-Сибирского плоскогорья, в бассейнах рек Пилюда (левый приток реки Лена), Ичёра и Степаниха (левые притоки реки Лена).

Гидрография района планируемой деятельности представлена р.Рассоха, 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 №277-12П	р. Рассоха	1,6	на северо-восток
ША на площадке скважины №277-13П	ручей б/н прсх.	0,6	на юго-восток
<i>Рассохинский УН</i>			
ША на площадке скважины №283-8П	ручей прсх.	1,1	на север
ША на площадке скважины №281-2П	ручей прсх.	0,11	на юг
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 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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

### 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 налееди, 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 захламливание 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

В соответствии с лесорастительным районированием, утверждённым приказом МСХ РФ от 04.02.2009 №37 леса к таежной лесорастительной зоне, Восточно-Сибирскому таежному мерзлотному району.

Сильно расчленённый 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 основном, 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ				Лист
													21



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 м<sup>3</sup>/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, мышинный 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.

Объекты планируемой (намечаемой) деятельности размещаются на мерзлотных перегнойно-карбонатных и подзолистых почвах /6, 7/.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

*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, занесенные 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» /15/ 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 /8/.

В Красную книгу Иркутской области /9/ 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, зимлюбка 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							23

дикуша, 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/км<sup>2</sup> (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 попадаются 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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и Дата	Изм. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ				Лист
													25

неблагоприятные 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).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							26

### 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, широконоска, хохлатая чернеть, гоголь, луток, большой крохаль).

Из хищных птиц обычен черный коршун, встречается тетеревятник, перепелятник, зимняк (полет), 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, ленок, сиг-пыжьян, восточносибирский хариус, щука, сибирский елец, сибирская плотва, обыкновенный голян, язь, налим, окунь, ерш, подкаменщик пестроногий.

Гидрологические особенности бассейна р.Лена способствуют формированию ихтиофауны преимущественно из рыб бореального предгорного комплекса: ленок, таймень, хариус, голян речной, подкаменщики, сибирский голец, а также бореального равнинного комплекса: щука, окунь, ерш, елец, голян 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 голян, 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, язем, озерным голянком, 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, голянком речным и амурским, щиповкой и подкаменщиком.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

### Почвенная биота

Почвенная биота играет существенную роль в функционировании почвы, поддержании и увеличении ее плодородия.

Мезогерпетобионты – к ним относят напочвенных (подстилочных) беспозвоночных животных из надкласса многоножки, классов ракообразные паукообразные и открыточелюстные насекомые – жуки, жужелицы, долгоносики, пауки, населяющие преимущественно верхние слои почв.

Мезогеобионты – постоянно обитающие в почве. Весь цикл их развития протекает в почвенной среде. К ним относятся многоножки, дождевые черви, личинки насекомых.

Микроартроподы – их общепризнана роль в регуляции существования почвенных сообществ, минерализации и гумификации органического вещества. Выполняют важную роль в процессах трансформации органического вещества в почве. К микроартроподам относятся ногохвостки, панцирные и гамазовые клещи.

#### 3.5.1 Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу РФ и в Красную книгу Иркутской области

Характеристика редких видов животного мира, занесенных в Красную книгу Иркутской области в районе проведения работ, выполнена на основании графических и текстовых материалов Красной книги, которые являются официальным документом, регламентирующим использование земель, где встречаются данные виды и необходимые меры по их охране.

В целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных на территории Иркутской области издана Красная книга Иркутской области /9/.

В Красную книгу Иркутской области внесены виды, которые имеют статус «федеральных» (из Красной книги РФ) и «региональных» (охраняемые на территории округа) видов.

В Красную книгу Иркутской области внесены: 3 вида земноводных, 2 вида пресмыкающихся, 57 видов птиц и 16 видов млекопитающих.

На территории Киренского района Иркутской области представлены следующие виды животных, занесенные в Красную книгу Иркутской области:

– 2 вида редких и находящихся под угрозой исчезновения млекопитающих (прибайкальский черношапочный сурок, выдра);

– 30 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц (большой веретенник, большой подорлик, бородач, дербник, клоктун, кобчик, коростель, кречет, обыкновенный зимородок, овсянка Годлевского, огарь, орел-карлик, орлан-белохвост, орлан-долгохвост, скопа, сплюшка, таежный гуменник, черная казарка, черный гриф, черный журавль, сапсан, восточный болотный лунь, черный аист, лебедь-кликун, беркут, серый журавль, большой кроншнеп, филин, камешка, сплюшка).

На территории Киренского и Мамско-Чуйского районов Иркутской области встречаются следующие виды млекопитающих и птиц, внесенные в Красную книгу РФ /8/:

– прибайкальский черношапочный сурок (Отряд: Грызуны – Rodentia, Семейство: Беличьи – Sciuridae);

– скопа (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Скопиные – Pandionidae);

– орлан-белохвост (отряд: Соколообразные – Falconiformes, семейство: Ястребиные – Accipitridae);

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															29



#### 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 /10/.

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

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 г. №15-47/10213 (Приложение А.1) в границах Иркутской области расположено 6 ООПТ федерального значения. В границах Киренского района Иркутской области ООПТ федерального значения отсутствуют (следовательно, шламовые амбары, расположенные на площадках скважин 277-12П, 277-13П Пилюдинского УН, 283-8П, 281-2П Рассохинского УН) не находятся в границах ООПТ федерального значения.

Строительство ША на площадках скважин в пределах Пилюдинского УН, Рассохинского 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 г. №26-мпр. Перечень планируемых ООПТ регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 г. №607-пп.

Согласно утвержденным перечням и государственному кадастру ООПТ регионального и местного значения в районе проведения работ (шламовые амбары, расположенные на площадках скважин 277-12П, 277-13П Пилюдинского УН, 283-8П, 281-2П Рассохинского УН), а так же существующие и планируемые ООПТ регионального значения в Киренском районе Иркутской области отсутствуют.

Согласно письму Администрации Киренского муниципального района от 16.02.2022 г. №09/569 (Приложение А.2) в районе размещения объектов планируемой (намечаемой) деятельности, расположенных на территории Киренского района Иркутской области, ООПТ местного значения отсутствуют.

Картосхема особо охраняемых территорий Иркутской области представлена в Приложении Г.

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

Изм. № подл.
Подп. и Дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
21422-ПОВОС.ТЧ					



В соответствии со ст.7 Земельного кодекса земли лесного фонда и земли особо охраняемых территорий являются самостоятельными категориями земель. Согласно ст.94, п.5 ст.97 Земельного кодекса РФ границы территорий традиционного природопользования (далее ТТП) должны быть определены Правительством РФ и преамбуле ФЗ от 14.03.95 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории могут быть отнесены к землям особо охраняемых природных территорий только после их изъятия полностью или частично из хозяйственного использования и оборота на основании постановления федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ (п.1 ст.94 Земельного кодекса РФ).

Территория намечаемой деятельности не затрагивает территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера.

#### 4.1.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

Водоохранной зоной (далее ВОЗ) является территория, примыкающая к акваториям рек, озёр, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира /14/.

Выделение ВОЗ является составной частью природоохранных мер, а также мероприятий по улучшению гидрологического режима и технического состояния, благоустройству рек и их прибрежных территорий.

ВОЗ непосредственно связаны с водными объектами. Нарушение и загрязнение в пределах территорий ВОЗ обуславливает изменение качества водной среды и жизнедеятельности гидробионтов. Сохранение ее обеспечит стабильность существования гидроэкосистем.

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

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

Картосхема 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 /14/.

Сведения о ширине ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов относительно границ объектов 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 №277-12П	р. Рассоха	200/50	1,6 км на северо-восток

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

32

Наименование объекта	Ближайший водоток	Ширина ВОЗ / ПЗП, м	Ориентировочное расстояние от границы площадки скважины до водного объекта, км
ША на площадке скважины №277-13П	ручей прсх.	50/50	0,6 км на юго-восток
<i>Рассохинский УН</i>			
ША на площадке скважины №283-8П	ручей прсх.	50/50	0,1 км на юг
ША на площадке скважины №281-2П	ручей прсх.	50/50	1,1 км на север
Примечание – Расстояние измерено в программном продукте GeoMedia Professional (кратчайшее расстояние по прямой).			

Таким образом, объекты планируемой (намечаемой) деятельности (ША на площадках скважин) водные объекты не затрагивают и расположены за пределами ВОЗ и ПЗП водных объектов.

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

#### 4.1.5 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 объектов 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 93 км).

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

#### 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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		



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.

Вибрационное воздействие на окружающую среду (почвы, грунты) будет ограничено размерами строительной площадки и временным периодом работы техники и автотранспорта.

При работе с вибрирующим оборудованием необходимо соблюдать:

- поддержание технического состояния машин, своевременное проведение планового и предупредительного ремонта машин;
- применение средств индивидуальной защиты от вибрации;
- введение и соблюдение режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека.

#### *Мероприятия по защите от вибрации*

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.

#### Электромагнитное воздействие

На всех этапах работ персоналом используются средства УКВ радиосвязи: ретрансляторы, стационарные радиостанции, мобильные радиостанции, а также портативные рации.

Применяемые средства радиосвязи являются стандартным сертифицированным оборудованием, имеют необходимые допуски и сертификаты.

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.

Используемое стандартное сертифицированное оборудование является источником воздействия ЭМП на человека. Уровень ЭМИ устройств, используемых персоналом в период работ, низкий, так как они рассчитаны на ношение и пользование людьми, и имеют необходимые гигиенические сертификаты.

При соблюдении гигиенических требований к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи, воздействие на персонал ожидается

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															35

незначительным. Электромагнитные характеристики источников для проведения работ оцениваются как маломощные источники, не подлежащие контролю органами санитарно-эпидемиологического надзора и не превышающие предельно допустимых уровней, установленных санитарными правилами.

#### 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 объектов намечаемой деятельности на атмосферный воздух выполняется согласно следующим документам:

- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» /15/;

- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» /16/

- Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» /17/;

- Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» /18/.

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

$$P_{пр} = \sum_{i=1}^n (M_{нд i} \times N_{пл i} \times K_{от} \times K_{нд} \times 1,19)$$

где  $M_{нд i}$  – 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;

$N_{пл i}$  – 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.

#### 4.3 Воздействие на геологическую среду (в том числе недра)

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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					Лист
			21422-ПОВОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Объекты планируемой (намечаемой) деятельности (ША на площадках скважин) размещаются на землях лесного фонда Киренского лесничества Иркутской области.

Арендодатель – Министерство лесного комплекса Иркутской области.

Арендатор – ПАО «Сургутнефтегаз» (УПРР).

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

##### Механическое воздействие

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

Строительство объектов 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															37



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 объектов, 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"> <li>– сведение древесной и напочвенной растительности в границах земельных участков под площадки скважин со ША;</li> <li>– погребение почв под насыпным основанием площадок скважин;</li> <li>– изменение рельефа, в результате создания насыпи площадок скважин;</li> <li>– уплотнение почв при работе строительной техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– погребение (консервация) и уплотнение почв под насыпными грунтами;</li> <li>– изменение гидрологического режима (нарушение поверхностного и подземного стоков) в результате уплотнения грунтов;</li> <li>– вибрационное воздействие дорожно-строительной техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– воздействие отходов и неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;</li> <li>– косвенное аэрогенное загрязнение почв, вследствие выбросов в атмосферу от автотранспорта и спецтехники</li> </ul>
Эксплуатация ША	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уплотнение почв при заполнении ША БШ, БСВ</li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в случае аварийной ситуации (при нарушении обваловки ША)</li> </ul>
Вывод из эксплуатации ША, рекультивация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа строительной техники;</li> <li>– повторное механическое воздействие при засыпке ША</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вибрационное воздействие дорожно-строительной техники и механизмов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в случае аварийной ситуации (пролив ГСМ, пролив дизельного топлива);</li> <li>– косвенное аэрогенное загрязнение почв, вследствие выбросов в атмосферу от автотранспорта и спецтехники</li> </ul>

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.

#### 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).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										38

Химическое воздействие в период эксплуатации ША связано с возможным поступлением в окружающую среду, за его пределы, БСВ.

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 углеводов, миграция солевых компонентов (ионов хлора, натрия, сульфат-ионов, гидрокарбонат-ионов) в горизонтальном и вертикальном направлениях являются 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 порывание) вечнозелёных хвойных и лиственных деревьев.

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 поглотительную 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.

#### 4.5 Воздействие на растительный покров

##### Механическое воздействие

Главным фактором негативного воздействия на растительный покров является непосредственное уничтожение растительности в границах земельных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ		Лист
											39

участков под размещения объектов 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 объектов планируемой (намечаемой) деятельности.

Таким образом, при подготовке участка, под размещение каждого объекта планируемой (намечаемой) деятельности, можно выделить следующие основные виды воздействия:

- использование земель лесного фонда под размещение объектов планируемой (намечаемой) деятельности;
- вырубка древесной растительности в границах земельных участков;
- уничтожение напочвенного покрова (в границах земельных участков), механическое нарушение верхних горизонтов почв при устройстве ША.

Дополнительное (при несоблюдении экологических требований) воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

- захламливание территории отходами производства и потребления;
- перераспределение поверхностного стока и создание локальных зон затопления, заболачивание территории и последующее усыхание древостоев;
- повышение опасности возникновения лесных пожаров и распространения болезней и вредителей в насаждениях.

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 объектов планируемой (намечаемой) деятельности 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.

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 углеводов, миграция солевых компонентов (ионов хлора, натрия, сульфат-ионов, гидрокарбонат-ионов) в горизонтальном и

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

вертикальном направлении 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. Объемы 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).

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 строительного-монтажных работ.

Косвенное воздействие проявляется в изменении условий существования за счет изъятия и разрушения местообитаний, сокращения площадей кормовых угодий, возможное загрязнение 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

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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 объектов планируемой (намечаемой) деятельности на землях лесного фонда некоторые представители фауны лишаются 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 объектов 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 объектов 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» /19/.

На этапе строительства (присутствие техники и людей, распространение шумов) вокруг строящихся объектов 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.

Таким образом, на основании вышеизложенного, можно сделать 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 объекты 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», введённой приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Минприроды России) от 08.12.2011 №948. Расчет потенциального ущерба охотничьим ресурсам в случае выявленного факта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															42

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» /33/ и постановлению Правительства РФ от 29.04.2013 №380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» /34/ 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 из рыбохозяйственного оборота, следовательно, потери нерестовых площадей фитофильных рыб не будет.

3. При реализации проектных работ не предусмотрен забор воды из поверхностных водоисточников, сброс сточных вод в водные объекты, что исключает травмированные и гибель молоди рыб.

4. Размещение шламовых амбаров предусмотрено вне водосборной площади ВОЗ водных объектов, что не приведет к сокращению, перераспределению или утрате естественного стока с деформированной поверхности.

Кроме того, предусмотрен производственный экологический мониторинг шламовых амбаров в соответствии с требованиями ст.11, 12 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» /3/ и п.3 приказа МПР №1030 от 08.12.2020 /20/.

Также следует отметить, буровые шламы, поступающие в шламовые амбары, не обладают острой токсичностью, по классификации вредных веществ по степени токсичности их можно отнести к IV классу малоопасных соединений.

Воздействие при аварийных ситуациях на водные биоресурсы не прогнозируется, возвышающаяся над уровнем естественного рельефа консолидированная насыпь площадок, устройство обваловки будет препятствовать попаданию загрязнителей непосредственно в водные объекты и их водосборную площадь. Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предотвращению возможных аварийной ситуаций, программа производственного экологического контроля в случае аварийной ситуации.

Учитывая вышесказанное, воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания при реализации проектной деятельности не прогнозируется.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

#### 4.8 Воздействие на водные объекты и гидрологический режим территории

При реализации планируемой (намечаемой) деятельности выделены следующие основные формы предполагаемого воздействия на водные ресурсы:

- воздействие на гидрологический режим территории: возможное изменение условий питания, движения и разгрузки грунтовых вод при планировочных работах при строительстве ША в границах площадок скважин;
- косвенное воздействие на водные ресурсы при уничтожении растительного покрова;
- возможное загрязнение поверхностных и подземных вод при размещении отходов БШ в ША в случае аварийных ситуаций;
- возможное загрязнение поверхностных и подземных вод при нарушении гидроизоляции ША;
- возможное загрязнение неочищенными хозяйственно-бытовыми и производственными сточными водами в случае нарушения требований по их сбору.

#### *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» /21/;

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» /22/.

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 ёмкости (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.

Согласно разъяснениям Минприроды России, содержащиеся в письмах от 13.07.2015 №12-59/16226 «О рассмотрении запроса об отнесении жидких фракций, выкачиваемых из выгребных ям, к жидким бытовым отходам или сточным водам» и от 04.04.2017 №12-47/9678 «Разъяснения в области обращения с жидкими

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										44

фракциями сточных вод», размещенными на официальном сайте КонсультантПлюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru), хозяйственно-бытовые сточные воды классифицируются как стоки.

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

#### Производственные нужды

Производственное водопотребление при реализации намечаемой деятельности отсутствует.

#### *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.

#### *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 (инфильтрация), 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 4 промилле.

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

#### *Вывод из эксплуатации ША, рекультивация нарушенных земель*

В процессе механического строительства скважин (углублении скважин, обмыве вибросит, замене части бурового раствора при проведении геофизических исследованиях и испытаниях 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 4 промилле 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

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			





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	агрегатно е состояни е	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, с применением бурового раствора солевого на водной основе с добавлением биоразлагаемых полимеров	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%, хлориды 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%, 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%

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист 47

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%
	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 обустраиваются на площадках строительства объектов 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							48

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 объекты намечаемой деятельности не оказывают.

Отходы IV, V класса опасности подлежат вывозу и передаче на специализированный полигон твердых бытовых и промышленных отходов (ТБ и ПО), расположенный на территории Талаканского НГКМ – РС (Я), Ленский район или на полигон Восточно-Алинского ЛУ после ввода его в эксплуатацию. Прием отходов на полигон осуществляется в соответствии с Лицензией Общества.

Полигон ТБ и ПО Талаканского НГКМ введен в действие в 2007 году и предназначен для захоронения твердых бытовых и промышленных отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объектов нефтедобычи, не подлежащих утилизации и обезвреживанию на специализированных установках, заключение государственной экологической экспертизы №37 от 26.03.2007 (номер в ГРОРО 14-00063-3-00692-311014).

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

Таблица 4.7 – Сведения о полигоне ТБ и ПО Талаканского месторождения НГДУ «Талаканнефть»

1. Инвентарный № объекта	11609727		2. Назначение объекта	Захоронение, хранение сроком до 3 лет
3. Производственное подразделение	НГДУ «Талаканнефть» ОАО «Сургутнефтегаз»			
4. Место нахождения объекта	Наименование полное	Полигон твёрдых бытовых и промышленных отходов Талаканского ГНКМ Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского НГКМ лиц.участок		
	Наименование краткое	Полигон ТБ и ПО НГДУ «Талаканнефть»	ОКАТО	98227
	Адрес юридический	628400, Российская Федерация, Тюменская область, г. Сургут, ул. Кукуевицкого,1		
	Адрес почтовый	628400, Российская Федерация, Тюменская область, г. Сургут, ул. Энтузиастов 30/1		
5. Год ввода в эксплуатацию	2007 г.	6. Год окончания эксплуатации	2027г.	
7. Площадь объекта, га	39,03	8. Ширина СЗЗ, м	500	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										49

установленным критериям /28/ (несоответствия IV классу опасности), БШ подлежит вывозу для накопления на объект размещения отходов «Шламонакопитель, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского НГКМ лиц.участок» ПАО «Сургутнефтегаз», 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:

$$\Pi_{\text{лр}} = \sum_{i=1}^n M_{\text{лр}j} \times H_{\text{пл}j} \times K_{\text{от}} \times K_{\text{л}} \times K_{\text{ст}} \quad \times 1,19$$

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

$H_{\text{пл}j}$  – ставка платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности (руб./т), в соответствии с постановлением Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 №913 /16/;

$K_{\text{п}}$  – поправочный коэффициент 1,19 – применяется к  $H_{\text{пл}j}$  в соответствии с постановлением Правительства РФ от 01.03.2022 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» /18/;

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

$K_{\text{л}}$  – коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещённых в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчётностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

$K_{\text{ст}}$  – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов  $j$ -го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16\_3 Федерального закона «Об охране окружающей среды»:

– коэффициент 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 произведён в проектной документации.

#### 4.10 Воздействие объектов на окружающую среду при возможных аварийных ситуациях

При реализации намечаемой деятельности возможны следующие аварийные ситуации:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															50

– 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 5.7.

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 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, Талаканское месторождение, Центральный блок Талаканского НГКМ лиц.участок» 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инав. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										51

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.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
								52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В целях снижения негативного воздействия на атмосферный воздух веществами, выбрасываемыми в процессе осуществления намечаемой деятельности, предусмотрены следующие мероприятия:

– осуществление контроля за соблюдением технологического процесса на всех этапах намечаемой деятельности;

*при работе строительной техники и автотранспорта*

– использование техники, имеющей высокие экологические показатели и обеспечивающей минимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оптимальная система смесеобразования, обеспечивающая полное сгорание топлива, нейтрализаторы выхлопных газов, шумоглушители);

– обеспечение регулярного и качественного технического осмотра, и ремонта техники с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;

– контроль содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей внутреннего сгорания;

– доведение до минимума количества одновременно работающих двигателей;

– рассредоточение по времени работы на площадках большегрузной техники;

– сокращение времени работы автомобильной техники на холостом ходу и на нагрузочных режимах;

– выключение техники при перерывах в работе;

– движение техники по установленной схеме, позволяющей до минимума снизить выброс отработанных газов, недопущение неконтролируемых поездок;

– мероприятия по снижению шума от техники, за счет усовершенствования конструкции глушителей, использование защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона, размещение наиболее интенсивных источников шума в глубине производственной зоны;

*при сливо-наливных операциях*

– осуществление заправки техники топливом закрытым способом;

– обеспечение предотвращения утечек топлива;

– использование топлива, удовлетворяющего требованиям действующего законодательства (сертифицированное топливо повышенного качества);

*при пересыпке и перемещении грунта*

– погрузка сыпучих материалов экскаваторами с наименьшей высоты выгрузки;

– разработка грунтов естественной влажности и увлажненных, при необходимости дополнительное увлажнение пылящих грунтов при их пересыпке и перемещении;

– осуществление контроля за соблюдением технологического процесса на всех этапах работ.

При соблюдении мероприятий степень отрицательного воздействия на атмосферный воздух при проведении проектных работ будет минимальна и не приведет к ухудшению экологической ситуации на территории.

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



## 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.

## 5.2 Мероприятия по охране геологической среды (в т. числе недр), земельных ресурсов и почвенного покрова

Мероприятия по охране недр, земельных ресурсов и почвенного покрова включают:

- размещение шламовых амбаров вне границ особо охраняемых территорий;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инав. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										54

- соблюдение границ земельных участков, предоставленных в соответствии с договорами аренды лесных участков и технологии проведения земляных работ;
- недопущение несанкционированных проездов строительной техники за границами земельного отвода;
- производство строительных работ в зимний период, что уменьшает воздействие на ПРП в зоне негативного воздействия объектов 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 объектов намечаемой деятельности, предусматривается на центральных базах генподрядных строительных организаций Общества;
- 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;
- откачка неиспользуемых, осветлённых естественным способом БСВ и вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для дальнейшего использования 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 СанПиН 2.1.3684-21 /21/;
- 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.

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

### 5.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

- Мероприятия по охране поверхностных водных объектов (поверхностные воды и донные отложения) и их водосборной площади, и подземных вод включают:
- размещение объектов намечаемой деятельности вне границ зон затопления, подтопления, вне водоохранных зон водных объектов;
  - размещение шламовых амбаров вне границ населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										55

вне водоохраных зон и водосборных площадей подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

- строительство шламовых амбаров по возможности производится в зимний период, когда все водные объекты в районе работ замерзают;
- консолидация насыпей площадок скважин со шламовыми амбарами с уплотнением почвогрунтов, что резко снижает коэффициент фильтрации и предотвращает возможное распространение загрязняющих веществ из шламовых амбаров в грунтовые и поверхностные воды;
- индивидуальная обваловка ША в границах общего обвалования площадок скважин для предотвращения попадания химических веществ в водные объекты;
- по дну и стенкам ША предусматривается гидроизоляция, устройство которой включает укладку слоя сертифицированного гидроизоляционного материала;
- исключение сбросов в 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;
- откачка неиспользуемых, осветлённых естественным способом БСВ и вывоз на ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» для дальнейшего использования в системе ППД;
- разработка картосхем 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 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 ближайшую площадку ДНС НГДУ «Талаканнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» (на усмотрение заказчика) для дальнейшего использования в системе ППД;
- соблюдение правил накопления отходов согласно нормативно-техническому документу И–13-2020 /29/;
- производственный экологический контроль согласно СТО 13-2021 /30/;
- производственный экологический мониторинг (далее ПЭМ) в зоне негативного воздействия объектов намечаемой деятельности 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 /20/.

#### 5.4 Мероприятия по охране растительного мира

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по охране объектов растительного мира:

- расположение шламовых амбаров в границах площадок скважин вне высокобонитетных лесов, вне заповедных и особо охраняемых биологических сообществ;
- соблюдение границ отвода земель и технологии проведения земляных работ;
- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										56

- недопущение несанкционированных проездов строительной техники за границами земельного отвода;
- строительство в зимний период, что уменьшает воздействие на ПРП в зоне влияния объекта строительства;
- заправка, мытье и обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники, используемых на этапах строительства и рекультивации, предусматривается на центральных базах генподрядных строительных организаций Общества;
- применение в процессе строительных и буровых работ материалов и реагентов, имеющих класс опасности не выше четвертого;
- контроль за техническим состоянием и соблюдением правил эксплуатации всех видов устройств, работа которых сопровождается выбросами в атмосферу и возможными загрязнениями фитоценозов;
- организация мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684;
- организованный сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в канализационные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз»;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности, исключающих возгорание прилегающих растительных сообществ и их уничтожение;
- для предотвращения захламления прилегающих лесных насаждений сдвигание срубленных деревьев и порубочных остатков к стенам леса запрещено;
- производственный экологический контроль (биомониторинг);
- выполнение мероприятий по рекультивации нарушенных земель.

*Мероприятия по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов занесенных в Красные книги РФ и Иркутской области в случае обнаружения*

В границах земельного участка под объект намечаемой деятельности «Шламовые амбары на площадках скважин Пилюдинского, Рассохинского участков недр в Иркутской области» виды растений и грибов, занесённые в Красные книги РФ и Иркутской области, отсутствуют. Несмотря на это, необходимо учитывать, что вероятность обнаружения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов сохраняется.

С целью исключения воздействия на виды растений и грибов, занесённых в Красные книги, предусматриваются следующие мероприятия:

- применения последних разработок (технологий) по строительству скважин, которое заключается в снижении их негативного воздействия на отведённой территории (мониторинг природных сред, рекультивационные мероприятия);
- по согласованию с уполномоченным госорганом возможна организация пересадки растений и грибов (в случае их обнаружения) в сходные условия (с привлечением специалистов – ботаников, микологов) с последующим установлением охранной зоны и мониторингом;
- мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов;
- проведение инструктажа с персоналом, определение четких запретов (запрещается сбор ягод и дикоросов, остановки и размещения лагеря);
- ознакомление сотрудников с предполагаемыми видами растений и грибов, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельных участков). Организация информационного стенда с видами растений и грибов, занесенных в Красные книги на территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений;
- недопущение несанкционированных проездов техники;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															57

- строгое соблюдение границ земельных участков;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, своевременный вывоз отходов, запрещается захламление территории отходами;
- исключения нахождения и передвижения, как техники, так и персонала вне границ площадок кустов скважин без соответствующих разрешений;
- соблюдение технологии проведения работ;
- определение чётких запретов для персонала;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

#### 5.5 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;
- движение техники и оборудования строго в пределах обвалованных площадок скважин;
- запрещение выжигания растительности;
- 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;
- выполнение работ по рекультивации нарушенных земель.
- заключение контрактов с персоналом с условием выполнения природоохранных мероприятий и мероприятий 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;
- расчистка территории строительства преимущественно в зимний период, строго в границах земельного отвода;
- небольшая площадь нарушенных природных комплексов;
- устройство проволочного ограждения по верху обваловки на период эксплуатации ША;
- производственный экологический мониторинг в зоне возможного негативного воздействия техногенных объектов /20, 30/;
- рекультивация нарушенных земель /31/.

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

- доведение до минимума количества одновременно работающих двигателей;
- рассредоточение по времени работы на площадке 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, поролон);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										58

– размещение наиболее интенсивных источников шума в глубине производственной зоны.

Согласно письму Минприроды России по исчислению размера вреда, причинённого объектам животного мира №15-47/6902 от 12.03.2018 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.

*Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного мира занесённых в Красные книги РФ и Иркутской области в случае обнаружения*

– в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановка работ на соответствующем участке, информирование управления экологической безопасности и природопользования нефтегазодобывающего предприятия, уполномоченных госорганов;

– по согласованию с уполномоченным госорганом возможна организация переноса гнезд (в случае их обнаружения) в сходные условия (с привлечением специалистов – орнитологов) с последующим установлением охранной зоны и мониторингом;

– мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;

– проведение инструктажа с персоналом, определение четких запретов (запрещается охота, рыбалка, провоз оружия и собак);

– ознакомление сотрудников с предполагаемыми видами животного мира, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельных участков). Организация информационного стенда с видами животных, занесенных в Красные книги на территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений;

– расчистка территории проведения работ в зимний период – период отсутствия гнездования птиц;

– недопущение несанкционированных проездов техники;

– строгое соблюдение границ земельных участков;

– соблюдение мер противопожарной безопасности.

Юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красные книги, несут административную, уголовную и иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РФ. Причиненный ущерб взыскивается в установленном законом порядке по соответствующим таксам.

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий негативное воздействие на животный мир и на окружающую среду будет сведено к минимуму.

## 5.6 Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

С целью соблюдения требований законодательства в области обращения с отходами, недопущения захламления территорий отходами, осуществления мероприятий по производственному экологическому контролю в ПАО «Сургутнефтегаз» разработан НТД И 13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами», утвержденный указанием главного инженера – первого

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										59



При наполнении цистерн отходами необходимо обеспечить отсутствие отходов на наружной поверхности цистерн.

Структурное подразделение, оказывающее автотранспортные услуги, обеспечивает нанесение на автотранспортное средство необходимых знаков опасности и маркировки.

Вывоз отходов с объектов производства работ передвижных бригад осуществляется согласно соответствующим нормативным документам ПАО «Сургутнефтегаз», заключённым план-заданиям на основании подданной заявки, содержащей сведения о количестве транспортируемых Отходов, места и цели их транспортирования.

**Требования безопасности при накоплении отходов:**

- соблюдение установленных правил, направленные на сохранение целостности, герметичности ёмкостей для накопления отходов, осторожное обращение с ёмкостями с целью предотвращения бросков, ударов, повреждений, которые могут привести к их механическому разрушению, размещение ёмкостей таким образом, чтобы исключить возможность их падения, опрокидывания, разливания содержимого, обеспечения доступности и безопасности их погрузки;

- осуществление периодического визуального контроля состояния ёмкостей на предмет их целостности, отсутствия утечек, наличия маркировки крышек, пробок, плотности их прилегания;

- соблюдение графика вывоза отходов, не допущение переполнения ёмкостей, контейнеров, захламления площадок накопления отходов и прилегающей территории, смешения разных видов, марки, цвета полимерсодержащих отходов;

- осуществление периодического визуального контроля состояния площадок накопления отходов;

- применение ёмкостей (контейнеров), подлежащих транспортированию, изготовленных и закрытых таким образом, чтобы исключить любую утечку содержимого в нормальных условиях перевозки, в том числе, при изменении температуры, влажности воздуха или атмосферного давления;

- не допускать накопление отходов вплотную к стенам зданий, колоннам и оборудованию, а также штабель к штабелю, просвет между складываемыми отходами и стенками или перекрытиями здания должен составлять не менее 1 м, светильниками не менее 0,5 м;

- осуществление контроля состояния и своевременная очистка противопожарных расстояний между площадками накопления отходов и зданиями, сооружениями, строениями от опавших листьев, сухой травы и т.п.;

- необходимость в оборудовании площадок 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 намкания и раздувания отходов;

- ёмкости (контейнеры) должны быть оснащены надписями об их принадлежности и группах накапливаемых отходов, вместимостью, инвентарными (регистрационными) номерами;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и Дата
							Изм. инв. №



– 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.

*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 НТД И 13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами» ПАО «Сургутнефтегаз» /29/;

– 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 НТД И 13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами», утвержденным указанием главного инженера – первого заместителя генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым от 08.05.2020 №1224, который включает разработку и выполнение плана мероприятий производственного контроля в области обращения с отходами.

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 /31/.

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ						Лист
															62

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;
- 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, натурных обследований, проведённых 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, засухостойчив),
- 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инд. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										63

Исполнение обязательств по лесовосстановлению будет осуществлено на площади, равной площади вырубки лесных насаждений на основании проекта лесовосстановления в порядке и сроки, определённые ст.63.1 Лесного кодекса РФ и постановлением Правительства РФ от 07.05.2019 №566.

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 объекта размещения отходов, в соответствии с п.22 Порядка ведения государственного кадастра отходов, утвержденного Приказом Минприроды РФ от 30.09.2011 №792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов».

#### 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 горюче-смазочных 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.

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);	– 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 площадки 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. Вывоз БШ из амбара исключается путем своевременной откачки поверхностных вод с последующим вывозом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

64

Этапы реализации планируемой (намечаемой) деятельности	Виды аварийных ситуаций	Мероприятия
	– переполнение амбара (угроза перелива)	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 целостности 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 Талаканского месторождения, Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения лиц.участок» ПАО «Сургутнефтегаз» для обезвреживания;
- отбор и анализ проб грунта с участка, в границах которого были

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

						21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		65

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 Талаканского месторождения, Центральный блок Талаканского нефтегазоконденсатного месторождения лиц.участок» ПАО «Сургутнефтегаз». 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 противодиверсионных 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

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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.

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

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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;
- заправка и мойка транспортных средств на специальных базах;
- эксплуатация автотранспорта в исправном техническом состоянии;
- движение техники по установленной схеме, позволяющей до минимума снизить выброс отработанных газов, недопущение неконтролируемых поездок;
- повышение информированности водителей;
- предупреждающие знаки и размещение аварийно-спасательного оборудования для ликвидации разливов в существующих дорожно-эксплуатационных предприятиях;
- контроль и обеспечение должной эксплуатации и обслуживания автотранспорта, специальной и строительной техники;
- регулярное проведение ТО транспорта и спецтехники на специализированных промышленных базах Общества;
- соблюдение скоростного режима движения по дорогам (не более 60 км/ч);
- обеспечение предотвращения утечек топлива;
- проведение работ и движение транспорта строго в границах земельного участка под объекты;
- заправка автотранспорта и залив масел при движении по дорогам не предусмотрены. Заправка осуществляется закрытым способом на специально оборудованных площадках.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-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» /30/.

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.

Структурные подразделения, осуществляющие хозяйственную деятельность на ОНВОС I, II и III категорий (далее по тексту – объекты I, II и III категорий), обязаны:

- разрабатывать программу ПЭК по каждому объекту I, II и III категорий с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, и утверждать ее руководителем структурного подразделения или лицом, исполняющим его обязанности, уполномоченным генеральным директором;
- осуществлять ПЭК в соответствии с установленными требованиями (ГОСТ 56062);
- документировать информацию и хранить данные, полученные по результатам осуществления ПЭК.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ



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;

– 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.

Согласно СТО 13-2021 к основным формам проведения ПЭК относятся:

- инспекционный контроль;
- производственный эколого-аналитический контроль;
- производственный экологический мониторинг.

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 Общества (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 Общества (ПЭК II уровня).

ПЭК осуществляется:

– I уровень – силами отдела (службы, группы) охраны окружающей среды структурного подразделения ПАО «Сургутнефтегаз» (УПРР, «СургутНИПИнефть», трест «Сургутнефтедорстройремонт») в соответствии с ежегодными графиками инспекционного и эколого-аналитического контроля, утвержденными руководителем структурного подразделения или лицом, исполняющим его обязанности;

– II уровень – специалистами Управления экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз» в соответствии с ежегодным графиком ПЭК, утвержденным первым заместителем генерального директора Общества.

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

- 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;

Инва. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							70

- ПЭК за выполнением лицензионных требований.
- В определенных случаях ПЭК может включать в себя:
  - охрану объектов животного мира и среды их обитания;
  - охрану лесов и иной растительности;
  - соблюдение режимов ООПТ.

*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 Общества) – в соответствии с организационно-распорядительным документом, подписанным первым заместителем генерального директора Общества, либо руководителем структурного подразделения.

Порядок проведения инспекционного контроля (проверки):

- анализ разрешительной и проектной документации по объектам ПЭК;
- анализ результатов предыдущих проверок;
- определение технических средств, транспорта и документов, необходимых для проверки;
- определение необходимости привлечения сотрудников соответствующих отделов (служб, групп) аппарата управления Общества по направлению деятельности и Лабораторий;
- информирование о сроках проведения проверки;
- выезд на объект проверки, осмотр и фото-видеофиксация, включая обязательный осмотр источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, объектов накопления, хранения и захоронения отходов и т.д.;
- ознакомление с журналами, графиками, схемами и другой документацией на объекте с фотофиксацией;
- выбор объектов исследования (промышленные выбросы в атмосферу, отходы производства и потребления, почвы, поверхностные воды, атмосферный воздух), точек отбора проб и определяемых показателей;
- выполнение сотрудниками Лаборатории отбора проб с составлением акта отбора проб;
- доставка отобранных проб к месту выполнения исследований;
- выполнение сотрудниками Лаборатории исследований отобранных проб, оформление протоколов результатов исследований;
- оформление результатов контроля с составлением акта проверки;
- контроль устранения выявленных нарушений.

*Основной задачей ПЭАК является инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.*

ПЭАК проводится:

- при проведении инспекционной проверки;
- в соответствии с планами-графиками ПЭАК.

Планы-графики ПЭАК 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).

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ



- 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;
- 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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

При выборе приборов, методов и средств контроля загрязнения атмосферного воздуха структурное подразделение ПАО «Сургутнефтегаз» руководствуется действующими нормативными документами. Согласно требованиям ГОСТ Р 58577-2019 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.

*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 /29/ и «СТО 13-2021 /30/.

ПЭК подлежат (ГОСТ 56062):

– 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 требованиями, 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:

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист 74

- 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;
- 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, Рассохинского 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

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист 75

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.

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 /20/

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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							76

### 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.

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 (СО), диоксиды серы (SO <sub>2</sub> ), оксид азота (NO), диоксид азота (NO <sub>2</sub> )
Почвы	рН водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт
Грунтовые воды	рН, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт
Поверхностная вода	рН, ионы аммония, нитраты, БПК полный, фосфаты, сульфаты, хлориды, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть, хром, медь, токсичность
Буровой шлам	рН, 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



Этапы существования шламового амбара	Контролируемые компоненты природной среды*	Периодичность отбора проб
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.		

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» /32/, 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 /20/.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист 78

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;
- 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 (ССОП). 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.

Изм. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
								79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

*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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	21422-ПОВОС.ТЧ		Лист
											80

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-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, Рассохинского 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ				Лист
													82

материал должен быть ровным, не иметь морщин, сопряжения полос и захваток в каждом слое должны выполняться внахлест.

4. ПЭМ в зоне возможного негативного воздействия техногенных объектов 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 /20/.

В случае несоответствия проб БШ установленным критериям /28/ (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, помещенный в ША, относится к IV классу опасности (малоопасные), отходы цемента в кусковой форме – к V классу опасности (практически неопасные).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

## 9 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ /1/, Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ /15/, 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.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
								84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Объектами планируемой (намечаемой) деятельности являются ША на площадках скважин №277-12П, 277-13П Пилюдинского УН, №283-8П, 281-2П Рассохинского УН ПАО «Сургутнефтегаз» в Иркутской области.

Результаты предварительной оценки воздействия на окружающую среду приведены в Таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Результаты предварительной оценки воздействия на окружающую среду

Характеристика земельного участка	Месторасположение объекта намечаемой деятельности
Местоположение	МО «Киренский район» в Иркутской области
Землевладелец	Киренское лесничество Иркутской области.
Категория земель	Земли лесного фонда
Расстояние до ближайшего населенного пункта	19,1 км на юго-восток от ША на площадке скважины №277-12П Пилюдинского УН до п.с.т. Петропавловское
Особо охраняемые природные территории	Отсутствуют. Ближайшая ООПТ (зона покоя перелётных птиц «Люксини» местного значения) от ША на площадке скважины №283-8П (Рассохинский УН) на расстоянии 15,6 км в северо-западном направлении
Опасные экзогенные процессы	Физико-химического выветривания, сезонное промерзание грунтов
Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов	За пределами ВОЗ и ПЗП
«Краснокнижные» виды растений и грибов	Отсутствуют
«Краснокнижные» виды животных	Отсутствуют
Традиционное природопользование	Территории ТТП регионального и местного значения отсутствуют
Объекты культурного наследия	Объекты культурного наследия отсутствуют
Забор воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды из водных объектов	Отсутствует
Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водные объекты и на рельеф	Отсутствует

В результате проведенной предварительной оценки воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду:

- выполнен предварительный прогноз воздействия объекта на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, геологическую среду, земельные ресурсы, водную среду, растительный и животный мир), а также оценка воздействия образующихся отходов производства и потребления на окружающую среду,
- намечены мероприятия по охране окружающей среды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист 85
------	---------	------	--------	-------	------	----------------	------------



Проведенная предварительная оценка воздействия не дает оснований прогнозировать выраженные отрицательные воздействия на состояние окружающей среды.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ



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 отработанного бурового раствора, которой оснащена буровая установка, позволяет снизить содержание химических реагентов в буровом шламе, 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 и общие требования безопасности». 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.

БСВ образуются в процессе обмыва вибросит и отстоя БШ в ША, где происходит их естественное осветление (осаждение взвешенных частиц). Применение буровых растворов, приготовленных с использованием биоразлагаемых полимеров, обеспечивает ускорение процесса их естественного осветления без дополнительного принудительного осветления. Осветлённые БСВ могут использоваться при бурении последующих скважин.

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 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.

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

БШ, представляющий собой, в основном, природную выбуренную горную породу не требует дополнительной переработки или обезвреживания. После откачки сточных вод из ША происходит консолидация и дегидратация БШ. 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;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
							88

– комплексом природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации ША.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

## 12 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

БСВ	–	БСВ;
БШ	–	БШ;
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 надзор;
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;
ОБР	–	отработанный буровой раствор;
ОБУВ	–	ориентировочный безопасный уровень воздействия;
ООПТ	–	особо охраняемые природные территории;
ОВОС	–	оценка воздействия на окружающую среду;
Общество	–	ОАО «Сургутнефтегаз», 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 научно-исследовательских и производственных работ;
ПНООЛР	–	проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
ПНДФ	–	природоохранный нормативный документ федерального уровня;
план ПЛРН	–	план по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах;
ПМОП	–	пункт межсезонного отдыха персонала;
ППД	–	система поддержания пластового давления;
ПЭК	–	производственный экологический контроль;
ПЭМ	–	производственный экологический мониторинг;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ		Лист
											90

п.с.т.	–	поселок сельского типа;
РАН	–	Российская академия наук;
РД	–	Руководящий документ;
РС (Я)	–	РС (Я);
РФ	–	Российская Федерация;
СП	–	свод правил;
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	–	ША.
ЭМИ	–	электромагнитная индукция;
ЭМП	–	электромагнитное поле.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

91

## 13 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

- 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 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*
- 6 Десяткин Р.В., Оконешникова М.В., Десяткин А.Р. «Почвы Якутии», РАН Сибирское отделение. Институт биологических проблем криолитозоны, Якутск, 2009.
- 7 Еловская Л.Г. Классификация и диагностика мерзлотных почв Якутии, Якутск: Изд. ЯФ СО АН СССР, 1987.
- 8 Красная книга России, 2020 г. (<https://redbookrf.ru/>).
- 9 Красная книга Иркутской области. Иркутск, 2020 г.
- 10 Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ.
- 11 Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ.
- 12 Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» от 25.06.2002 №73-ФЗ.
- 13 Федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» от 07.05.2001 №49-ФЗ.
- 14 Водный кодекс РФ от 3.06.2006 №74-ФЗ.
- 15 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.
- 16 Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- 17 Постановление правительства «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» от 03.03.2017 №255.
- 18 Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».
- 19 Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 №52-ФЗ.
- 20 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.
- 21 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инва. № подл.	21422-ПОВОС.ТЧ	Лист
										92





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

 <b>МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> (Минприроды России)	+ ФАУ «Главгосэкспертиза» Министра России  Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000
ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993, тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10 сайт: www.mnr.gov.ru e-mail: minprirody@mnr.gov.ru телетайп 112242 СФЭН	
30.04.2020 № 15-47/10213 на № _____ от _____	

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории



А.И. Григорьев

Исп. Гапизенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

94

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.

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

95

	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.

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

96

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	«Лебязьи 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, Красноперекопский 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

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

97

Формат А4



А.2 Копия письма администрации Киренского муниципального района  
от 16.02.2022 г. №09/569

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](mailto:kirenskadm@yandex.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

И.нв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

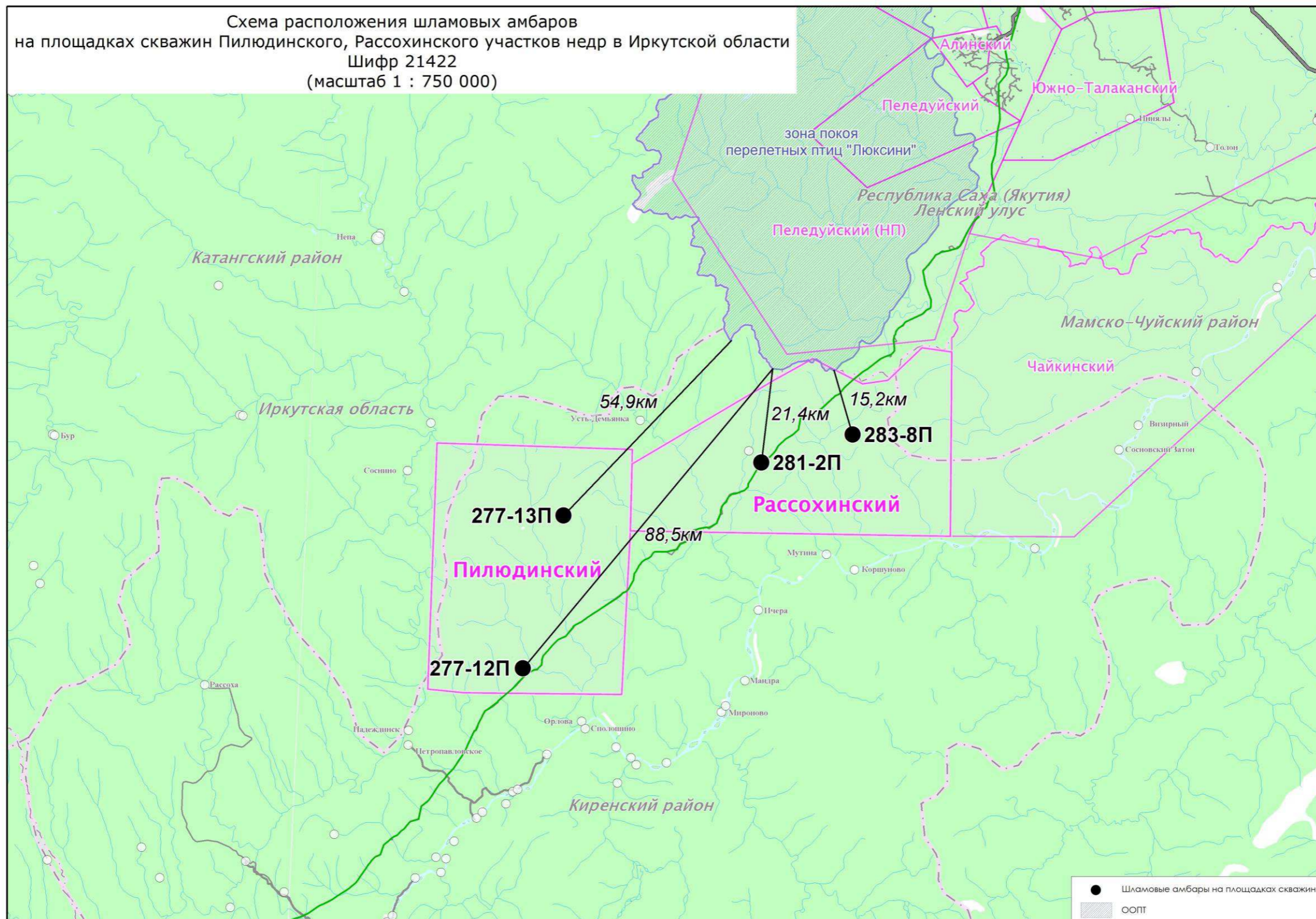
21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

98



Приложение Б  
(обязательное)  
Обзорная схема размещения объектов планируемой (намечаемой) деятельности



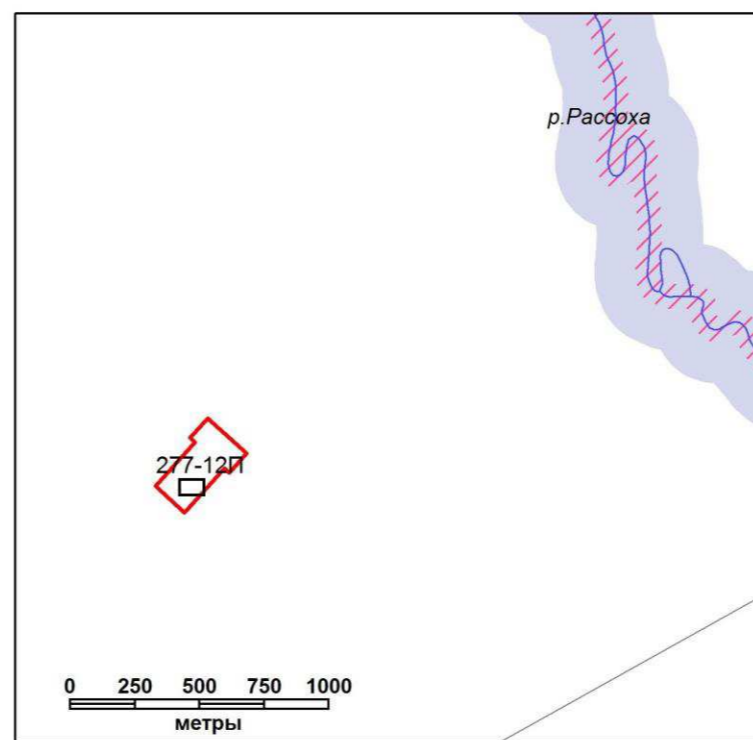
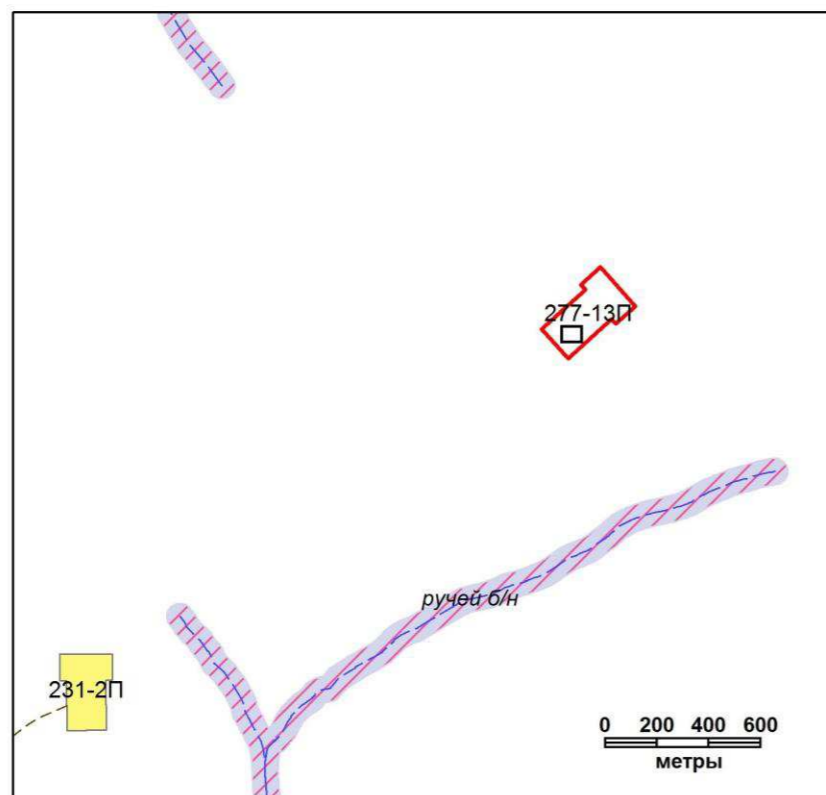
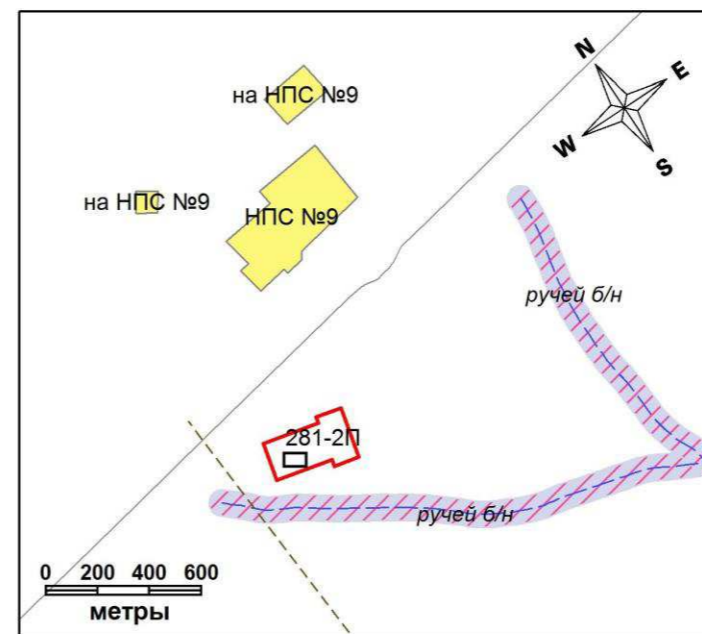
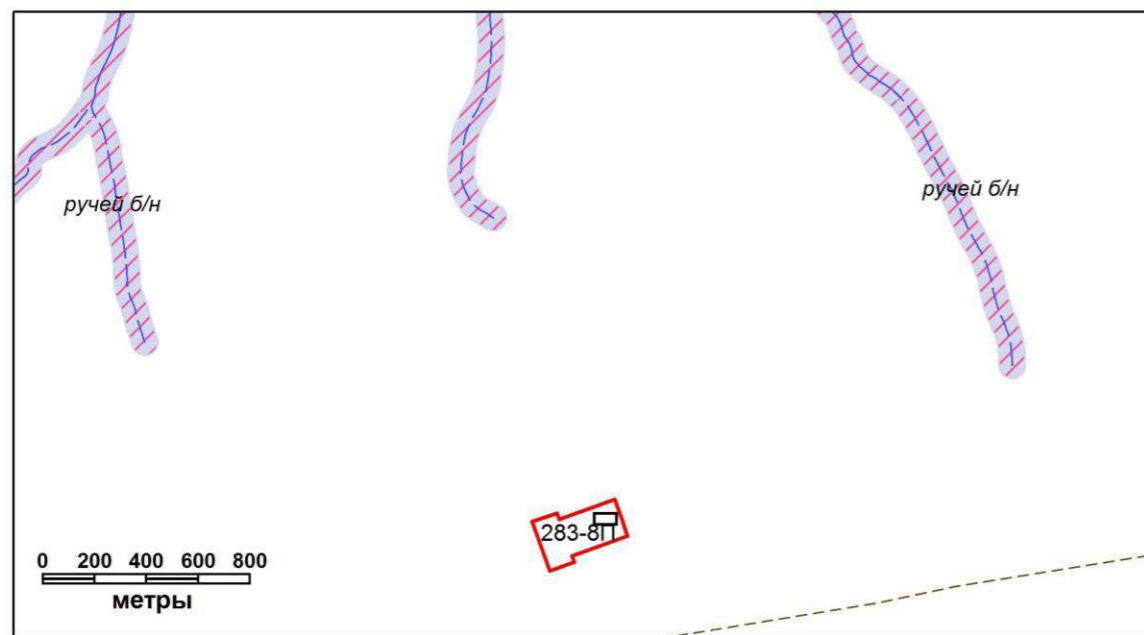
Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ



Приложение В  
(обязательное)  
Картосхема водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов  
М 1:25000



Условные обозначения:

- шламовые амбары
- площадка скважин
- дороги внутрипромысловые
- трасса перевозки бурового оборудования
- территория промобъектов
- Водные объекты:
- временные водотоки
- постоянные водотоки
- прибрежная защитная полоса
- водоохранная зона

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

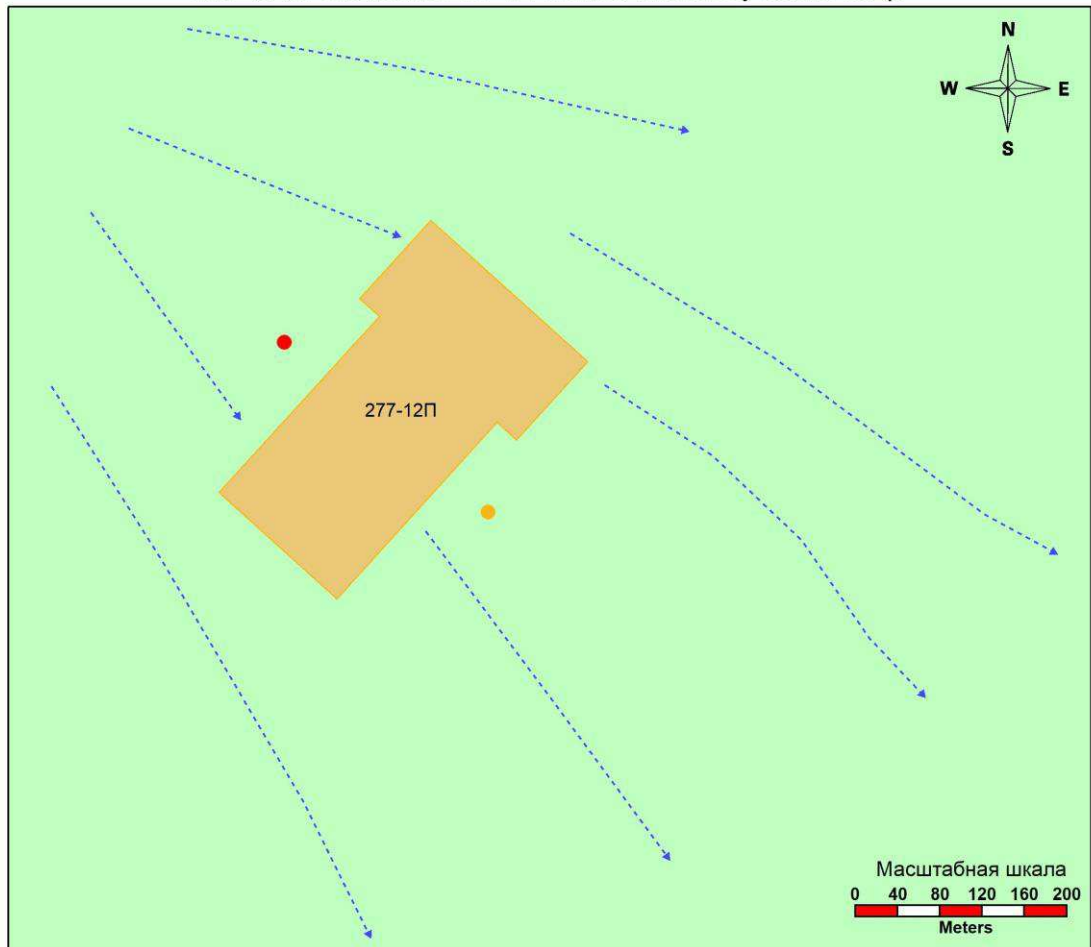






Приложение Д  
(справочное)  
Схемы расположения пунктов ПЭМ

Схема расположения пунктов экологического мониторинга  
площадки скважины 277-12П Пилюдинского участка недр



Условные обозначения

- контрольный пункт отбора проб
- фоновый пункт отбора проб
- оценочно-поисковая скважина
- - - - - → линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Пилюдинский	277-12П	контроль	50м	108:51:48	58:22:53
		фон	50м	108:52:01	58:22:48

Начальник отдела  
экологического мониторинга  
"СургутНИПинетфь"

В.Н.Ганиев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

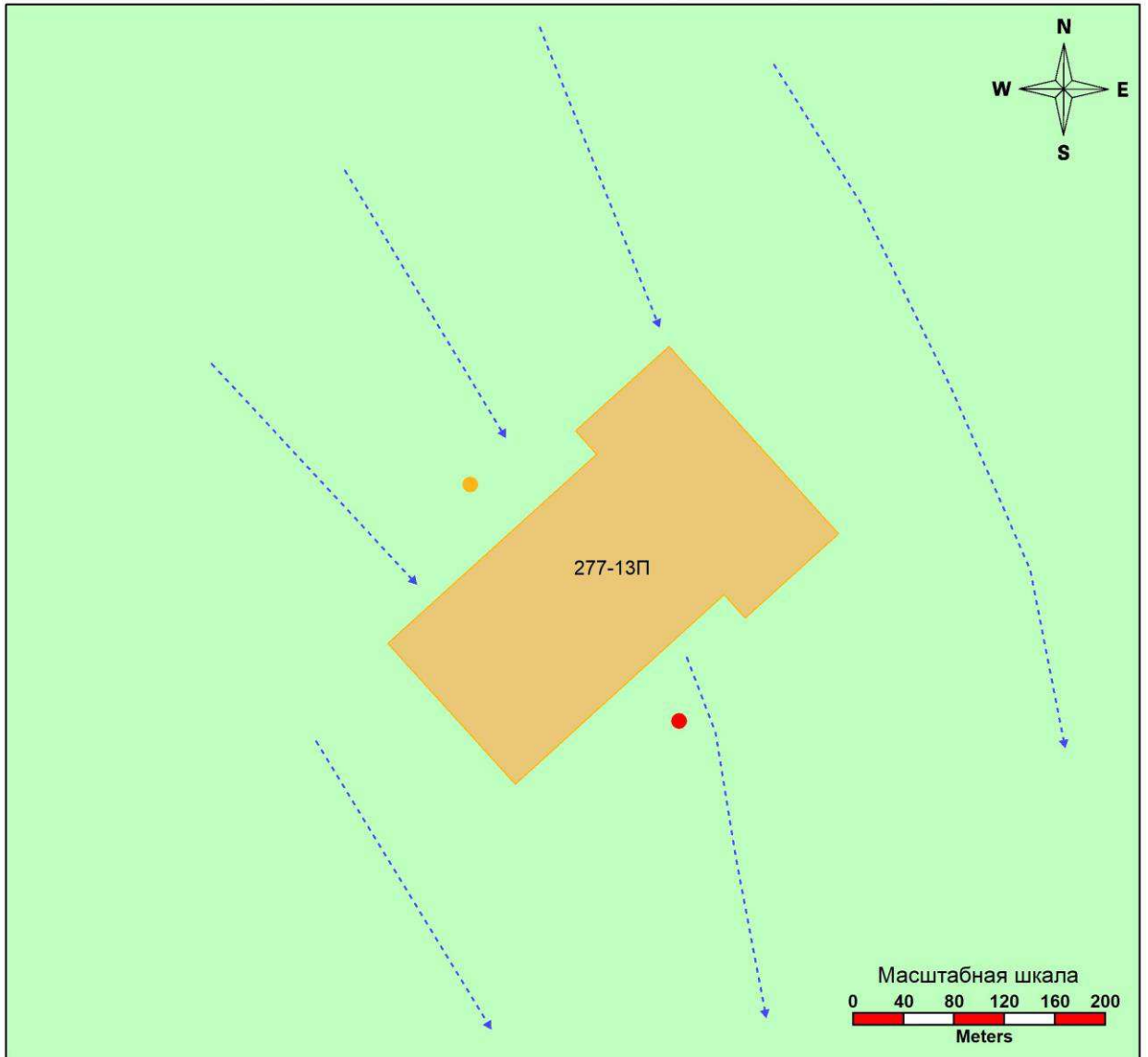
21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

102

Формат А4

Схема расположения пунктов экологического мониторинга  
площадки скважины 277-13П Пилюдинского участка недр



Условные обозначения

- контрольный пункт отбора проб
- фоновый пункт отбора проб
- оценочно-поисковая скважина
- линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Пилюдинский	277-13П	контроль	50м	109:00:22	58:41:38
		фон	50м	109:00:12	58:41:44

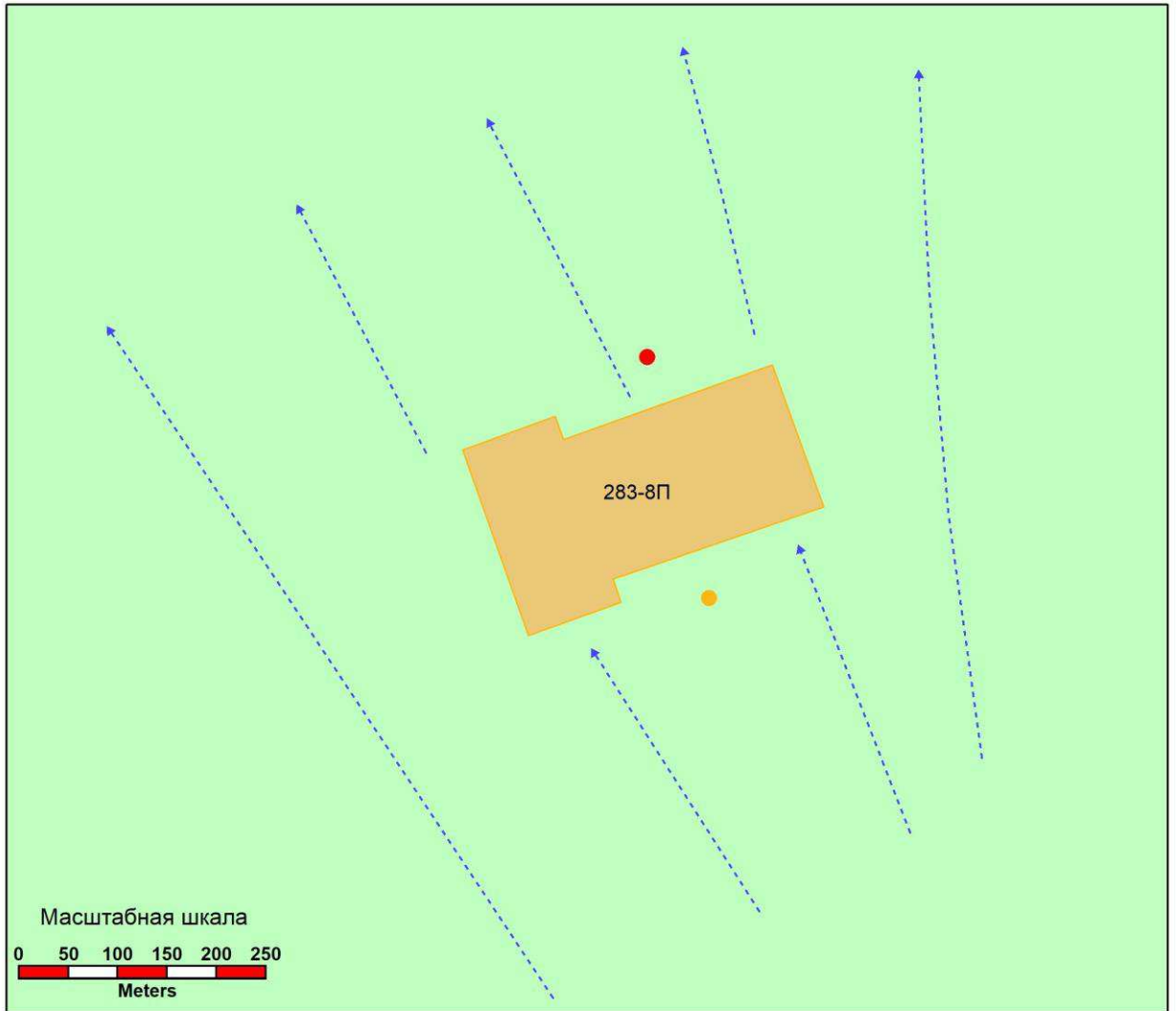
Начальник отдела  
экологического мониторинга  
"СургутНИПНефть"

В.Н.Ганиев

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

21422-ПОВОС.ТЧ

Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга  
площадки скважины №283-8П Рассохинского участка недр



Условные обозначения

- контрольный пункт отбора проб
- фоновый пункт отбора проб
- оценочно-поисковая скважина
- - - - - → линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта отбора проб, м	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Рассохинский	283-8П	контроль	50м	110:07:51	58:52:24
		фон	50м	110:07:55	58:52:16

Начальник отдела  
экологического мониторинга  
"СургутНИПИНЕФТЬ"

В.Н.Ганиев

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

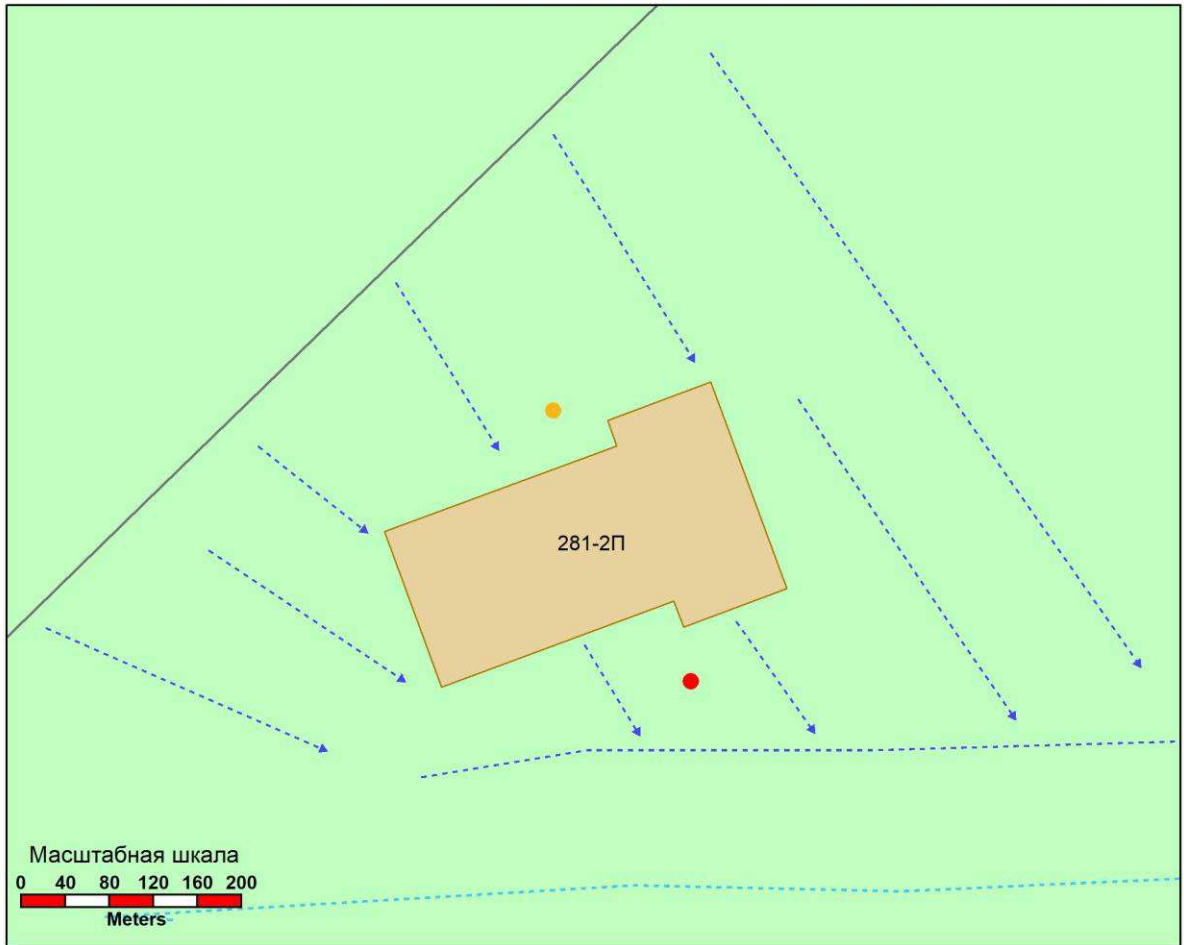
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

104

Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга  
площадки скважины №281-2П Рассохинского участка недр



Условные обозначения

- контрольный пункт отбора проб
- фоновый пункт отбора проб
- оценочно-поисковая скважина
- - - - - → линии поверхностного стока

Участок недр	Местоположение	Статус	Расстояние от границы площадки до пункта отбора проб, м	Координаты (WGS84)	
				Долгота	Широта
Рассохинский	281-2П	контроль	50м	109:47:15	58:48:27
		фон	50м	109:47:07	58:48:35

Начальник отдела  
экологического мониторинга  
"СургутНИПИнефть"

В.Н.Ганиев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21422-ПОВОС.ТЧ

Лист

105