



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер проекта
АО «ТомскНИПИнефть»

 Д.А. Филатов

« 26 » февраля 2024 г.

ПУНКТ СЛИВА НЕФТИ НА УПН СУЗУНСКОГО ЛУ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Текстовая часть. Приложения. Графическая часть

1750622/0177Д-01-ПД-731600-ООС1.2-ПРЛ-8

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
37147/П		

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
3	3006-24		26.02.2024

2024

Приложение 8
(обязательное)

Программа экологического мониторинга окружающей среды Сузунского месторождения в
2021-2023 гг. (на 159 листах)

ПАО «НК «Роснефть»

Общество с ограниченной ответственностью «РН-Ванкор» (ООО «РН-ВАНКОР»)

Общество с ограниченной ответственностью «РН-КрасноярскНИПИнефть»
(ООО «РН-КРАСНОЯРСКНИПИНЕФТЬ»)

Экз. № _____

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник Департамента
по недропользованию
по Центрально-Сибирскому округу
(Центрсибнедра)

Ю.А. Филиппов

2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник управления
по охране окружающей среды
ООО «РН-Ванкор»

Е.Е. Гердт

(подп. 366 от 21.10.2019)

2020 г.



«СОГЛАСОВАНО»

Главный инженер
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

Д.Г. Дидичин

(подп. №118/2020 от 08.07.2020)

2020 г.



Отв. исполнитель
МОКРИНЕЦ К.С.

ПРОГРАММА

ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
СУЗУНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В 2021-2023 ГГ.

Договор № В067517/3206Д от 22.01.2018 г.

Лицензия КРР 15932 НЭ

1 книга, 1 папка
Книга. Текст

Заместитель начальника управления по
охране окружающей среды
ООО «РН-Ванкор»

Г.А. Иванов

Заместитель главного инженера
по инженерным изысканиям
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

П.В. Пиляев

Начальник отдела
экологических изысканий
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

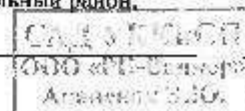
С.В. Дейберг

г. Красноярск, 2020

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по теме «Выполнение производственного экологического контроля
на объектах АО «Сузун»

Наименование раздела	Содержание раздела
1. Основание для выполнения работ	<p>1.1. ФЗ «О недрах» (Разд. II, ст. 22), ФЗ «Об охране окружающей среды» (Гл. VII), Положение о порядке лицензирования пользования недрами (Ст. 16), ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению», требования лицензионных соглашений в части охраны окружающей среды.</p> <p>1.2. Водный кодекс от 03.06.2006г. №74-ФЗ.</p> <p>1.3. Постановление Правительства РФ от 26.05.2016г. №467 «Об утверждении положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов».</p> <p>1.4. Основы промышленно-экологической безопасности объектов ТЭК, Миятопэнерго РФ, 1997 г.</p> <p>1.5. РД 39-133 94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше.</p> <p>1.6. РД 51-1-96 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородсодержащих.</p> <p>1.7. Соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, объектов животного и растительного мира от вредного влияния производственных работ, и связанных с геологическим изучением, разведкой и добычей углеводородного сырья в пределах Сузунского лицензионного участка.</p> <p>1.8. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) для АО «Сузун».</p> <p>1.9. Программа регулярных наблюдений за состоянием водного объекта р. Большая Хета и его водоохранной зоной.</p> <p>1.10. Программа регулярных наблюдений за состоянием водного объекта р. Коча и его водоохранной зоной.</p> <p>1.11. Программа регулярных наблюдений за состоянием водного объекта р. Большая Хета (Карьер №62) и его водоохранной зоной.</p> <p>1.12. Программа регулярных наблюдений за состоянием водного объекта р. Большая Хета (Карьер №63) и его водоохранной зоной.</p> <p>1.13. Программа регулярных наблюдений за состоянием водного объекта р. Большая Хета (Карьер №64) и его водоохранной зоной.</p> <p>1.14. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16.03.2017 №92 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».</p>
2. Заказчик	ООО «РН-Ванкор»
3. Район работ	Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край



Наименование раздела	Содержание раздела
4. Основные требования к выполнению работ	<p>4.1. Разработка и согласование программы производственного экологического мониторинга на Сузунском лицензионном участке. Согласование разработанной программы с Заказчиком проводится в форме презентации. Точки наблюдений и перечень компонентов природных сред должны быть научно-обоснованы и согласованы с Заказчиком.</p> <p>4.2. Приложения 1 – 4 к техническому заданию являются предварительными (зафиксированных в ранее проведенных работах по производственному экологическому контролю) и могут меняться на этапе разработки и согласования программы с Заказчиком и Распорядителем недр.</p> <p>4.3. Проведение ежегодных исследований компонентов окружающей среды на лицензионном участке в соответствии с согласованной Программой производственного экологического мониторинга.</p> <p>4.2.1. Гидрохимический мониторинг и опробование поверхностных вод и донных отложений выполняются в соответствии с Программой производственного экологического мониторинга. Химико-аналитические исследования проб воды выполняются в аккредитованных лабораториях, согласованных Заказчиком на этапе подготовительных работ.</p> <p>4.2.2. Мониторинг почвенного покрова и геохимическое опробование выполняются в соответствии с Программой производственного экологического мониторинга на ЛУ. Химико-аналитические исследования проб почв выполняются в аккредитованных лабораториях, согласованных Заказчиком на этапе подготовительных работ.</p> <p>4.2.3. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха, снега (снеготалой воды) выполняется в соответствии с Программой производственного экологического мониторинга на ЛУ. Химико-аналитические исследования проб атмосферного воздуха и снеготалой воды выполняются в аккредитованных лабораториях, согласованных Заказчиком на этапе подготовительных работ.</p> <p>4.2.4. Мониторинг растительного покрова (геоботанические описания на пробных площадках) выполняется в соответствии с Программой производственного экологического мониторинга. Химико-аналитические исследования проб растительности выполняются в аккредитованных лабораториях, согласованных Заказчиком на этапе подготовительных работ.</p> <p>4.2.5. Мониторинг животного мира (ежегодные фаунистические исследования – видовой состав, обилие, особенности территориального распределения).</p> <p>4.2.6. Радиационное обследование лицензионного участка (измерение максимальной эквивалентной дозы гамма излучения (МЭД ГИ) выполняется в точках отбора проб почво-грунтов и донных отложений, на пробных площадках в границах условий).</p> <p>4.3. Мониторинг состояния существующих и ликвидированных объектов инфраструктуры ЛУ включает обследование ликвидированных и законсервированных буровых и кустовых площадок, линейных объектов (сейсмических профилей и зимников).</p> <p>4.4. Производственный экологический контроль на объектах АО «Сузун», включающий инструментальный контроль</p>

ООО «РН-Омскнедр»
Актинский Э.С.

Наименование разделов	Содержание раздела
	<p>источников выбросов, выполняется согласно Приложению № 2,4 к техническому заданию.</p> <p>4.4.1. Обследование площадок расположения источников выбросов в границах СЗЗ, отбор проб атмосферного воздуха, выполняется согласно Приложению №1,2 к техническому заданию.</p> <p>4.4.2. Контроль состояния подземных вод выполняется согласно Приложению №2 к техническому заданию.</p> <p>4.5. Контроль состояния поверхностных вод, наблюдения за морфометрическими особенностями, наблюдения за состоянием водоохранных зон, проведение измерений площадей затуженных участков, участков под кустарниковой растительностью и участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью выполняется согласно Приложению № 3, 4 к техническому заданию, заполнение форм отчетности, согласно программам регулярных наблюдений за водными объектами.</p> <p>4.6. Мониторинг объектов размещения отходов (шламовые амбары), подготовка ежегодного отчета о результатах проведения мониторинга, содержащего данные о наличии либо отсутствии негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов.</p>
5. Этапы работ	<p>2018 год:</p> <p>1 этап работ:</p> <p>Сбор и обработка текстовых и графических материалов результатов проведения мониторинга предыдущих лет, разрешительной документации, информации о текущей и планируемой деятельности, данных государственного мониторинга, разработка и согласование с Заказчиком плана-графика выполнения работ на 2018 год. Выполнение полевых работ, выезд на лицензионный участок, согласно Программы производственного экологического мониторинга на лицензионном участке и согласованному графику работ на год, отбор проб, подготовка и предоставление форм отчетов, согласно программам регулярных наблюдений за водными объектами, составление и пополнение информационной базы данных. Подготовка отчета о результатах проведения мониторинга, содержащего данные, о наличии либо отсутствии негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов.</p> <p>2 – 3 этап работ:</p> <p>Разработка и согласование Программы производственного экологического контроля на объектах Сузунского месторождения, согласование с Заказчиком.</p> <p>Выезд на Сузунский лицензионный участок, отбор проб согласно Программе производственного экологического мониторинга на лицензионном участке и согласованному графику работ на год, камеральная обработка полученной информации, подготовка и предоставление форм отчетов, согласно программам регулярных наблюдений за водными объектами, подготовка и пополнение информационной базы данных, составление информационных отчетов за 2018 год. Подготовка отчета о результатах проведения мониторинга за 2018 год, включающий в себя отчет по ведению регулярных наблюдений за водными объектами и производственно-экологический контроль (ПЭК).</p>

Акт № 3.10.

Наименование разделов	Содержание раздела
	<p>2019 год:</p> <p>1 этап работ: Подготовка к полевым работам. Подготовка графика проведения работ на 2019 год, выполнение полевых работ, выезд на Сузунский лицензионный участок согласно Программе производственного экологического мониторинга на лицензионном участке и согласованному графику работ на год, отбор проб, подготовка и предоставление форм отчетов, согласно программ регулярных наблюдений за водными объектами, пополнение информационной базы данных.</p> <p>Подготовка и предоставление и согласование с Заказчиком отчета о результатах производственного экологического контроля за 2018 год.</p> <p>2 - 3 этап: Выезд на лицензионный участок согласно Программе производственного экологического мониторинга на лицензионном участке и согласованному графику работ на год, отбор проб, подготовка и предоставление форм отчетов, согласно программам регулярных наблюдений за водными объектами, пополнение информационной базы данных. Выполнение камеральных работ, составление информационных отчетов за 2019 год. Подготовка отчета о результатах проведения мониторинга за 2019 год, включающий в себя отчет по ведению регулярных наблюдений за водными объектами, производственно-экологический контроль (ПЭК), содержащего данные, о наличии либо отсутствия негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов, воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов.</p> <p>2020 год:</p> <p>1 этап работ: Подготовка к полевым работам. Подготовка графика проведения работ на 2020 год, выполнение полевых работ, выезд на лицензионный участок согласно Программе производственного экологического мониторинга на лицензионном участке и согласованному графику работ на год, отбор проб, подготовка и предоставление форм отчетов, согласно программам регулярных наблюдений за водными объектами, составление и пополнение информационной базы данных.</p> <p>2 - 3 этап: Выезд на лицензионный участок согласно Программе производственного экологического мониторинга на лицензионном участке и согласованному графику работ на год, отбор проб, подготовка и предоставление форм отчетов, согласно программам регулярных наблюдений за водными объектами, пополнение информационной базы данных. Выполнение камеральных работ, составление информационных отчетов за 2020 год.</p> <p>Подготовка и предоставление и согласование с Заказчиком отчета о результатах производственного экологического контроля за 2018 год.</p> <p>Подготовка отчета о результатах проведения мониторинга за 2020 год, включающий в себя отчет по ведению регулярных наблюдений за водными объектами и производственно-экологический контроль (ПЭК), содержащего данные, о наличии либо отсутствия негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов, воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов.</p>

ООО «ТТ-Восток»
 14.11.2020 10:10

Наименование разделов	Содержание раздела
	<p>пределах его воздействия на окружающую среду;</p> <p>б) данные о превышении или не превышении фоновых значений физических, химических или биологических показателей (фактические данные за отчетный период) состояния компонентов природной среды на территории, прилегающей к объекту размещения отходов, при отсутствии установленных нормативов качества окружающей среды;</p> <p>в) данные о соблюдении нормативов качества окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду и (или) в месте выпуска сточных вод, поступающих в поверхностный водный объект от объекта размещения отходов.</p> <p>7.3. По окончании календарного года предоставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оригиналы протоколов и акты отбора исследуемых проб (предоставляются Исполнителем в ООО «РН-Ванкор» в 1 экз.). - Ежегодные информационные отчеты по результатам производственного экологического мониторинга на территории лицензионных участков. Состав отчетов определяется Программой производственного экологического мониторинга на территории лицензионного участка, утвержденных АО «Сургутнефтегаз». - Единая информационная база данных за текущий год. Структура информационной базы данных определяется исполнителем и согласовывается с Заказчиком. <p>7.4. По окончании работ Заказчику передается итоговый отчет о результатах производственного экологического мониторинга за три года на территории лицензионного участка на бумажном (1 экз.) и электронном носителе CD (1 экз.), включающий в себя информацию по производственному контролю и регулярным наблюдениям за водными объектами на Сузунском лицензионном участке.</p> <p>Итоговый отчет, должен содержать, <u>как минимум</u>, следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение; • Состав работ и график их выполнения; • Методика(и) выполнения полевых работ и лабораторных исследований; <p>- лабораторные исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объемы выполненных работ; • Результаты регулярных наблюдений; <p>- факторы физического воздействия;</p> <p>- визуальные наблюдения (состояние водоохранной зоны, режим использования водоохранной зоны);</p> <p>- результаты морфометрического наблюдения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рекомендации по снижению негативного воздействия на водные объекты; • Заключение; • Приложения; <p>- перечень применявшегося оборудования (свидетельства о поверке);</p> <p>- аттестаты аккредитации лабораторий;</p> <p>- договоры с аккредитованными лабораториями;</p> <p>- перечень отобранных проб;</p>

ООО «РН-Ванкор»
Адрес: 660000, г. Ванкор, ул. Мухоморова, д. 10.

Наименование разделов	Содержание раздела
	<p>- графические карты-схемы (состояния водоохранных зон исследуемых водных объектов, схемы масштаба 1:2 000 – 1:5 000 на участки техногенного воздействия);</p> <p>- фотоматериалы с привязкой каждой точки с GPS координатами;</p> <p>- результаты лабораторных анализов и акты отбора проб;</p> <p>- реестр протоколов исследования отобранных проб воды с приложением актов отбора проб;</p> <p>В итоговом отчете для повышения объективности результатов работ (при необходимости) допускается наличие дополнительных разделов, кроме перечисленных выше.</p> <p>7.5. Ежегодно до 25 декабря предоставлять информационный бюллетень за отчетный год.</p> <p>7.6. Ежегодно до 15 марта предоставлять отчет о результатах производственного экологического контроля за отчетный год.</p> <p>7.7. Информационная база данных в формате Microsoft Excel по производственному экологическому мониторингу Сузунского ЛУ, ПЭК, ведению регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, по форме согласованной Заказчиком.</p> <p>7.8. Ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным предоставлять сведения о регулярных наблюдениях по форме приложения к Программе регулярных наблюдений «Сведения, полученные в результате наблюдения за качественными показателями поверхностных водных объектов за отчетный квартал» (предоставляется в случае наличия согласованной с БВУ программы).</p> <p>7.9. Заполненные формы утвержденных Приказом МПР от 06.02.2008г. №30 (форма 6.1, форма 6.2) о результатах наблюдений за морфометрическими особенностями, состоянием водоохранных зон, режимом использования водоохранных зон водных объектов, предоставляются до 10 марта отчетного года;</p> <p>7.10. Извещение (исходящие письма о направлении отчетов) о принятии материалов территориальным органом распорядителем недр и ФГУНПП «Росгеолфонд».</p> <p>7.11. Итоговые и информационные отчеты оформляются в соответствии с ГОСТ Р 53579-2009.</p>
8. Ориентировочный срок выполнения работ	Январь 2018 года – Декабрь 2020 года.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
Генеральный директор
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»



ЗАКАЗЧИК:
Заместитель генерального директора
по промышленной безопасности,
охране труда и окружающей среды
ООО «РН-Ванкор»



Тренин А.П.



Копия верна.

Отв. исполнитель

К.С. Мокринец

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	2
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	11
СПИСОК ТАБЛИЦ.....	12
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	13
ВВЕДЕНИЕ	14
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ	18
2. СВЕДЕНИЯ О ИЗУЧЕННОСТИ РАЙОНА РАБОТ	20
3. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ.....	24
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАБОТ	26
4.1. Климат	26
4.2. Геокриологические условия	26
4.3. Гидрография.....	27
4.4. Рельеф, геоморфология.....	27
4.5. Ландшафтное районирование	28
4.6. Почвы.....	29
4.7. Растительный мир	29
4.8. Животный мир	30
4.9. Геологическая характеристика района работ.....	30
4.10. Геолого-гидрологические условия.....	37
4.11. Тектоника	39
4.12. Геоэкологическая обстановка.....	39
5. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	42
5.1. Мониторинг гидросферы.....	42
5.1.1. Мониторинг поверхностных вод.....	42
5.1.2. Мониторинг донных осадков	46
5.2. Мониторинг почвенного покрова	46
5.3. Мониторинг атмосферного воздуха.....	50
5.4. Мониторинг снегового покрова	52
5.5. Мониторинг биосферы	54
5.5.1. Мониторинг растительного покрова.....	54
5.5.2. Мониторинг животного мира	55
5.6. Мониторинг геологической среды.....	56
5.6.1. Мониторинг экзогенных геологических процессов (ЭГП).....	56
5.7. Мониторинг радиационной обстановки.....	57
5.8. Полевая камеральная работа	57
5.9. Лабораторные работы	58
5.10. Камеральные работы.....	58
5.10.1. Обработка результатов аналитических исследований.....	58
5.10.2. Источники нормативных значений для оценки показателей качества компонентов природной среды.....	60
5.10.3. Использование материалов дистанционного зондирования для геоэкологического картирования.....	65
5.10.4. Составление информационного и итогового отчетов	66
6. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ НА СУЗУНСКОМ ЛУ В 2021-2023 ГГ	68
6.1. Сеть мониторинга.....	68
6.2. Объемы лабораторных работ.....	78
7. РЕГЛАМЕНТ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	81
8. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТ	82
9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	88
9.1. Мероприятия по охране земель.....	88
9.2. Мероприятия по охране земель водоохранных зон и водных объектов	88
9.3. Мероприятия по охране животного мира	89

9.4.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	89
9.5.	Деятельность по обращению с отходами	89
10.	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	90
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	92
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	94
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	98
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЛИЦЕНЗИЯ КРР 15932 НЭ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ.....	100
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ДОГОВОР НА ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА №7510219/0383Д/В060219/1809Д от 20.11.2019 г.	120
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРОТОКОЛ СОВМЕСТНОГО СОВЕЩАНИЯ НТС ООО «РН- ВАНКОР» И ООО «РН-КРАСНОЯРСКИЙПИИЕНФТЬ»	Ошибка! Закладка не определена.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис. 1.1 Обзорная карта-схема Сузунского лицензионного участка.....	19
Рис. 4.1 Схематическая геологическая карта	32
Рис. 6.1 Схема расположения пунктов мониторинга Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.	70

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 Источники и виды воздействия на окружающую среду	16
Таблица 3.1 Промплощадки кустов скважин в 2021-2023 гг, пробуренные и планируемые к бурению	25
Таблица 5.1 Перечень определяемых компонентов, методы хранения и консервации и методик химико-аналитических исследований поверхностных вод	44
Таблица 5.2 Перечень методик и определяемых элементов в почвенном покрове	49
Таблица 5.3 Перечень методик и определяемых компонентов в атмосферном воздухе	52
Таблица 5.4 Перечень методик и определяемых компонентов в атмосферных осадках	53
Таблица 5.5 Перечень методик и определяемых компонентов в растительном покрове	54
Таблица 5.6 Критерии оценки уровня загрязнения окружающей среды по значениям показателя суммарного загрязнения Z_c	59
Таблица 5.7 Нормативные значения количественных показателей атмосферного воздуха	62
Таблица 5.8 Нормативные значения количественных показателей поверхностных вод	63
Таблица 5.9 Нормативные значения количественных показателей почвенного покрова и донных отложений	64
Таблица 5.10 Нормативные значения количественных показателей растительного покрова	64
Таблица 6.1 Объемы опробования природных компонентов на постах мониторинга Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.	69
Таблица 6.2 Виды и объемы работ по контролю за состоянием поверхностной гидросферы на постах мониторинга Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.	71
Таблица 6.3 Виды и объемы работ по проведению мониторинга почв, грунтов, атмосферного воздуха, растительности и снегового покрова Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.	73
Таблица 6.4 Виды и объемы лабораторных работ для Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.	79
Таблица 8.1 Сводная таблица рекомендуемых методов, средств измерений и метрологических параметров измерений	83
Таблица 11.1 Сводный перечень основных видов и объемов работ на Сузунском ЛУ в 2021-2023 гг.	91

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АПАВ – анионные поверхностно-активные вещества;

ГСМ – горюче-смазочные материалы;

ЛУ – лицензионный участок;

ПДК – предельно допустимые концентрации;

ОДК – ориентировочно допустимые концентрации;

н/п – нефтепродукты;

ПРС – почвенно-растительный покров;

ЭГП – экзогенные геологические процессы;

ГС – геологическая среда.

ДЗЗ – дистанционное зондирование земли.

ВВЕДЕНИЕ

Программа выполнения работ по производственному экологическому мониторингу и разработка программы мониторинга Сузунского лицензионного участка (договор № В067517-3206Д от 22.01.2018 между ООО «РН-Ванкор» и ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»).

Мониторинг окружающей среды – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. Проведение мониторинга окружающей среды, является необходимым условием освоения и эксплуатации минерально-сырьевых ресурсов. По уровню организации мониторинг окружающей среды, проводимый в пределах лицензионной площади, относится к локальному мониторингу.

Мониторинг окружающей среды включает три основных направления деятельности:

- наблюдения за факторами воздействия и состояния среды;
- оценка фактического состояния среды;
- прогноз изменения состояния окружающей природной среды.

Наблюдения за факторами воздействия включает в себя систематические измерения качественных и количественных показателей природной среды на фоновых участках, на участках планируемого строительства и на действующих техногенных объектах.

Оценка фактического состояния окружающей среды заключается в анализе и интерпретации результатов наблюдений, сравнение данных, полученных в зоне техногенного воздействия с фоновыми показателями и предельно-допустимыми концентрациями.

Прогноз изменения состояния природной среды под воздействием техногенных факторов позволит своевременно корректировать хозяйственную деятельность недропользователя в части охраны окружающей среды.

Основными объектами исследования при ведении комплексного экологического мониторинга являются: атмосферный воздух, поверхностные воды и донные отложения, почвенный покров, подземные воды, экзогенные геологические процессы, растительность, животный мир.

Основу мониторинга выше перечисленных компонентов природной среды составляют физико-химические методы, которые изложены в соответствующей методической литературе. С помощью этих методов можно обнаружить и количественно оценить техногенное воздействие, определив концентрацию загрязняющих веществ.

Последствия взаимодействия техногенных факторов и живых организмов можно оценить с помощью биологических методов (мониторинг биоты). Следует отметить, что в настоящее время методическое обеспечение мониторинга биоты в сочетании с другими методами разработано недостаточно. Технология изучения компонентов биологического мониторинга приведена в различных литературных источниках, предназначенных, в основном, для высших учебных заведений.

Состояние природной среды в местах добычи углеводородного сырья подвергается изменению еще на этапе разведки. По силе воздействия на окружающую среду техногенные объекты, сопутствующие стадии геологоразведочных работ подразделяются на линейные (трассы сейсмопрофилей, линии электропередач, трассы перетаскивания буровых установок, автодороги) и площадные (буровые площадки, базы производственного обслуживания, свалки, места захоронения отходов). Для геологоразведочных работ в большей степени характерны механические нарушения почвенно-растительного покрова, вследствие чего, происходит изменение теплового и гидрологического режимов, иногда приводящие к таянию многолетнемерзлых грунтов и активизации процессов заболачивания.

Объектами воздействия при разведочных работах являются: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, донные отложения, почвенный и растительный покров. Основное негативное воздействие на окружающую среду происходит в период строительства разведочных скважин, источниками поступления загрязняющих веществ являются площадки буровых скважин. Источники и виды воздействия на окружающую природу показаны в таблице 1.

Период обустройства месторождения, наряду с неуклонно возрастающими темпами буровых работ, характеризуется увеличением темпов работ по возведению(улучшению) дорожной сети, обустройством вспомогательных сооружений и установок, строительством веток внутрипромысловых нефтепроводов, созданием линий и сетей электропередач. В случае Сузунского и других северных месторождений, обязательна добыча осадочных песчаных отложений для обустройства насыпей для всех объектов инфраструктуры, поскольку возведение большинства сооружений ведется по первому принципу строительства. Возводится свайная сеть для установки линейных и площадных объектов. Объемы воздействия на окружающую среду тут максимальны, поскольку процесс обустройства затрагивает все сферы деятельности на месторождении.

Сузунское месторождение миновало период обустройства и вступило в фазу эксплуатации, в которой темпы появления новых промышленных объектов значительно снижаются, снижается и воздействие на окружающую среду.

На этапе обустройства и эксплуатации месторождения основными технологическими сооружениями, способными оказывать воздействие на окружающую среду, являются: эксплуатационные и нагнетательные скважины, дожимные насосные станции с установками предварительного сброса пластовой воды, центральный пункт сбора нефти, трубопроводы, по которым осуществляется транспорт продукции скважин, кустовые насосные станции, водоводы высокого и низкого давления, газопроводы попутного газа, линии электропередач и связи, дороги и другие сопутствующие им сооружения[1].

Созданные и находящиеся в эксплуатации технические объекты эксплуатации месторождения способны оказывать влияние на все сферы окружающей природной среды: атмосферу, гидросферу, педосферу, литосферу, биосферу.

Основными источниками выбросов в атмосферу как на этапе обустройства, так и на этапе эксплуатации месторождения являются: эксплуатируемые скважины, технологические установки по ее очистке, накоплению, хранению; факельное сжигание, выпуск и продувка газа, выжигание разлитой нефти; работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники, обслуживающей месторождение; пыль, поднимаемая летом транспортными средствами; утечки газа и испарение легких углеводородов.

Загрязнение поверхностных вод возможно в следствие утечек пластовых вод; буровых растворов и жидкостей для ремонта скважин; технических, сточных, бытовых вод. Кроме того, источником загрязнения водоемов на промысле могут быть технологические процессы.

Программа экологического мониторинга разрабатывалась на базе действующих законодательно-правовых, нормативно-методических документов.

В рамках настоящей Программы ежегодно в период полевых работ планируется обследования: кустовых площадок (№1, №1Г, №2, №2Г, №3, №4, №5, №6, №6А, №7, №8, №9, №10, №11, №12, №13, №14, №15, №20, №21, №22, №23), УПН, водотоков, протекающих в зонах возможного распространения загрязнений, и через лицензионный участок, проведение экологических исследований на фоновых пунктах, расположенных в различных ландшафтных условиях.

Периодичность контроля и перечень наблюдаемых компонентов устанавливается в соответствии с существующими Требованиями и Методиками, с учетом конкретной экологической обстановки на Сузунском лицензионном участке.

Таблица 1

Источники и виды воздействия на окружающую среду

№№ п/п	Виды работ	Основные источники воздействия	Преобладающие виды воздействия	Объект воздействия
1	Подготовительные работы: планировка буровой площадки, транспортировка и складирование оборудования, сооружение хранилищ для производственных и бытовых отходов, проведение монтажных работ и строительство складов для сохранения химреагентов и ГСМ, обустройство жилого поселка	Транспорт, выхлопные газы, перемещаемый грунт, материалы для строительных работ и для приготовления буровых и тампонажных растворов.	Физическое нарушение почвенно-растительного покрова, природных ландшафтов зоны аэрации, нарушение температурного режима, деградация верхних горизонтов почвы.	Почвенно-растительный покров территории, отвесный под строительство скважин (площадки для монтажа бурового оборудования, трассы линейных сооружений). Растительный и животный мир, атмосферный воздух, почвы, грунты, поверхностные воды, природные ландшафты.
2	Бурение скважин	Блок приготовления буровых растворов, устье скважины, циркуляционная система сбора отходов бурения, амбары, емкости ГСМ, ДВС, котельные; химические вещества, используемые для приготовления буровых и тампонажных растворов, отходы бурения (шлам, сточные воды), хозяйственно-бытовые сточные воды, твердые бытовые отходы, загрязненные снеговые и ливневые воды, шум при работе агрегатов.	Химическое, шумовое воздействие.	Атмосферный воздух, почвы, грунты, природные воды. Загрязнение верхних водоносных горизонтов углеводородами и глубокими водами повышенной минерализации. Изменение температурного режима многолетнемерзлых пород.
3	Испытание скважин	Перфорация обсадной колонны. Гидравлический разрыв. Окисление, кислотный разрыв. Сжигание нефти и газа, получаемых в процессе испытания продуктивных пластов	Геодинамическое, химическое воздействие.	Возникновение или активизация опасных геодинамических процессов. Межпластовые перетоки по затрубному пространству и нарушенным обсадным колоннам. Загрязнение верхних водоносных горизонтов углеводородами и глубокими водами повышенной минерализации.
4	Ликвидация и консервация скважин. Рекультивация промплощадки	Негерметичность колонн, фонтанной арматуры, прорыв пластовой воды, газа, нефти. Закачка жидких отработанных материалов в глубокие скважины. Жидкие и твердые производственные и бытовые отходы. Загрязненные грунты.	Химическое воздействие	Загрязнение водоносных горизонтов углеводородами и пластовыми водами по некачественно сооруженным или ликвидированным глубоким скважинам. Загрязнение территории промплощадки отходами и загрязненными грунтами в процессе выравнивания поверхности промплощадки.

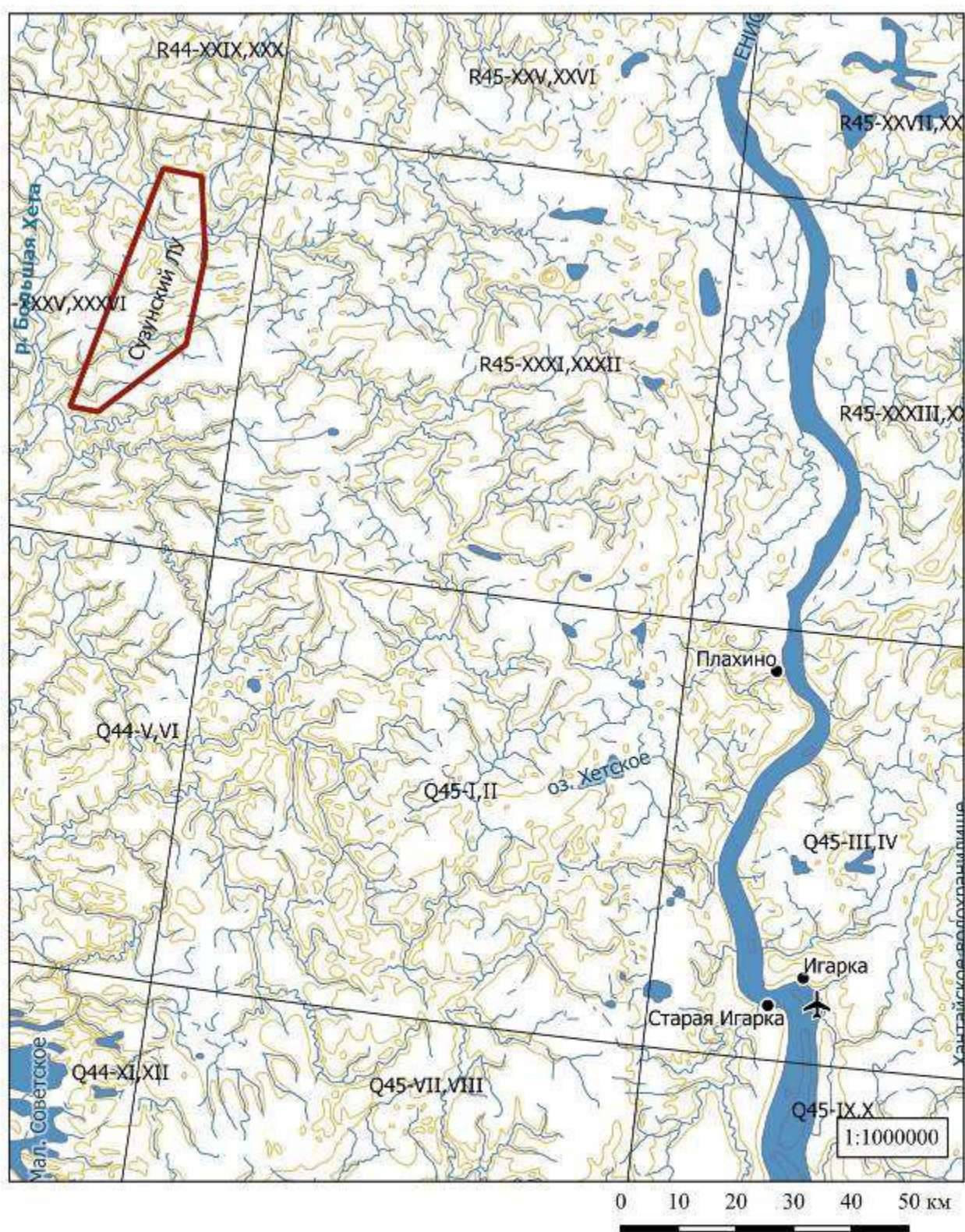
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЙОНЕ РАБОТ

В административном отношении Сузунский лицензионный участок (ЛУ) расположен в Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе Красноярского края, на землях Дудинского участкового лесничества (Рис. 1.1). Непосредственно на территории лицензионного участка населенные пункты отсутствуют. Ближайшие населенные пункты: на севере п. Тухарт (105 км), п. Усть-Порт (171 км), на северо-востоке – г. Дудинка (150 км), на юго-востоке – г. Игарка (175 км), на юго-западе с. Газсале (226 км).

Сузунский лицензионный участок на юге граничит с Южно-Сузунским, на западе с Западно-Сузунским, на севере с Тайкинским, а на востоке с Восточно-Сузунским участками.

К территории Сузунского месторождения круглогодичные подъездные автомобильные и железные дороги отсутствуют. Внутренняя дорожная сеть представлена автозимниками и внутрипромысловыми дорогами, обустроенными на песчаных насыпях. В теплый период года работает водная переправа через р. Бол. Хета. Доставка грузов в зимний период осуществляется по автозимникам, в летний период – речным транспортом. Круглогодичное сообщение возможно воздушным транспортом, через г. Игарка. В районе работ имеется обустроенная вертолетная площадка. Необходимые материалы и технологическое оборудование для производства работ могут доставляться железнодорожным транспортом до станции Коротчаево (расположена в 360 км к юго-западу), затем до Заполярного месторождения по автодороге с твердым покрытием, далее до Сузунского месторождения по автозимнику; морским транспортом до порта Дудинка (расположен на р. Енисей), далее речным транспортом по р. Большая Хета (экспедиционный завоз возможен с середины июня по начало июля) до участка работ.

Особо охраняемых территорий Федерального значения в пределах Сузунского участка нет.



Условные обозначения:

■ озера и р.Енисей

— реки

— изолинии рельефа (проведены каждые 50 м)

■ граница Сузунского лицензионного участка

□ бланковка карт масштаба 1:200 000

● неселенные пункты

✈ аэропорт Игарка

Рис. 1.1 Обзорная карта-схема Сузунского лицензионного участка

2. СВЕДЕНИЯ О ИЗУЧЕННОСТИ РАЙОНА РАБОТ

Район Сузунского лицензионного участка расположен в пределах листа R-44-XXXVI. Основной объем проведенных работ приходится на период 50-60 гг. XX столетия. Работы, большей частью, были проведены для изучения нефтегазоносности территории.

Площадь Сузунского ЛУ охвачена геологосъемочными работами масштаба 1:1 000 000 (1951, 1953 г.); 1:200 000 (1964 г.); разномасштабными гравиметрическими (1958, 1989 г.) и аэромагнитными (1950-87 г.) съемками. В результате изучено геологическое строение верхней части осадочного чехла, составлена Государственная геологическая карта масштаба 1:1 000 000 (1958 г.).

Партия №2 и отряд главного геолога экспедиции Н-39 в 1950 г. провела геологическую съемку масштаба 1:500 000 междуречья рек Бол. Хета, Мессо и бассейна р. Солёной.

«Севморгео» в 1951 г. проведены работы по изучению геологического строения и геоморфологии бассейна среднего течения р. Бол. Хета масштаба 1:1 000 000.

Позже, в 1956 г., геология и нефтеносность Усть-Енисейского района изучалась в масштабе 1:1 000 000. Тематические исследования новейшей тектоники мезозойских отложений и нефтегазоносности района были проведены в 1960 г. ННИГА.

Усть-Енисейская экспедиция НИИГА в 1962 г. провела изучение геологического строения и рельефа бассейна р. Солёной и верховьев р. Мал. Хета в масштабе 1:200 000.

В 1964 г. той же Усть-Енисейской партией были проведены работы по изучению геологического строения и рельефа левобережья среднего течения р. Бол. Хета, междуречья р. Енисея и среднего течения р. Агапы, в результате которой был составлен комплект тематических карт масштаба 1:200 000.

Геофизических работ проведено еще меньше: в 1963 г. НИИГА была проведена электроразведка Усть-Енисейской впадины (район Верхней Агапы и оз. Пендамаяха). В 1965 г. «Севморгео» проведена электроразведка (МТП-МТЗ) на Джангодо-Пясинском и Пендомаяхском участках в масштабе 1:500 000.

С 1969 г. в районе месторождения проводятся сейсморазведочные работы, в результате которых было намечено Сузунское поднятие, в 1970 г. – структура подготовлена к глубокому бурению. Последующими сейсморазведочными работами МОГТ, в том числе в модификациях 2Д и 3Д, уточнено и детализировано строение поднятия.

Бурение глубоких скважин на Сузунском поднятии начато в 1971 г. В 1972 году, в поисковой скважине Сз-1 (2700 м), при испытании коллекторов суходудинской свиты получены притоки газа. В 1984 г. при испытании поисковой скважины Сз-3 (3170 м) из нижнехетского резервуара получены первые промышленные притоки нефти. С 1985 г. начато бурение разведочных скважин. Подсчитанные по результатам комплексной обработки ма-

териалов поисковых работ (4 скважины) и разведочного бурения (14 скважин), запасы нефти и газа утверждались ГКЗ в 1989 г. (протокол № 10753 от 29.11.1989 г.) и в 1999 г. (протокол № 531).

В 1989 г. Комплексной тематической экспедицией были проведены работы по изучению Сузунского месторождения. Пробурен ряд скважин, в которых выполнен комплекс ГИС, изучены физико-химические свойства нефти, газа и воды, физико-литологические свойства керна. Выявлены две газовых залежи массивного типа. Промышленные притоки газа достигают 259,5 тыс. куб. м/сут. Выделено четыре нефтяных залежи, пластовых, литологически ограниченных. Промышленные притоки нефти достигают 278,2 куб. м/сут. НА 01.07.89 г извлекаемые запасы нефти категории С1 на месторождении составляют 41665 тыс. т, категории С2 - 9119 тыс. т, газа категории С1 - 16728 млн. куб. м. Дана рекомендация начать промышленное освоение.

В 1994 г. Нижне-Енисейскому государственному геологическому предприятию на добычу углеводородов на Сузунском газонефтяном месторождении, геологическое изучение и последующую разработку новых залежей выдана лицензия ДУД00045НР сроком до 30.07.2019 г.

В 1997 г. АООТ "Таймырнефтегазгеология" на геологическое изучение и добычу углеводородов на Сузунском газонефтяном месторождении выдана, в порядке переоформления, лицензия ДУД00074НЭ сроком до 30.07.2019 г.

В 1997 г. на геологическое изучение и добычу углеводородов на Сузунском газонефтяном месторождении ОАО "Сузун" выдана, в порядке переоформления, лицензия ДУД00086НЭ сроком до 30.07.2019 г.

Организацией «Сибгеопроект» в 2007 г. выполнены авторский надзор за пробной эксплуатацией и гидродинамические исследования скважины №3 Сузунской площади. Работы проводились в пределах Сузунского лицензионного участка. Даны рекомендации для дальнейшего проведения работ по пробной эксплуатации залежи пласта Нх-I Сузунского месторождения.

В 2006 году ООО «Красноярской комплексной инженерно-геологической экспедицией» выполнены работы по поиску и оценке месторождений песчано-гравийного материала на Сузунском лицензионном участке.

В 2006-2009 гг. проведены сейсморазведочные работы 3D на Сузунской площади. Сейсмопартией №24 Ямсовейской ГЭ ОАО «Ямалгеофизика» зимой 2006/2007 г. отработана северная часть площадью 178 км², зимой 2007/2008 г. работы были продолжены на юг, площадь составила 462 км². Была проведена интерпретация результатов сейсморазведочных работ с целью детализации геологического строения и уточнения структурно-

формационных, литологических и фильтрационно-емкостных характеристик продуктивных пластов юрских и нижнемеловых отложений Сузунского месторождения, выявление новых нефтегазоперспективных объектов в разрезе осадочного чехла. Построены карты геологического строения продуктивных пластов, учитывающие литолого-фациальную изменчивость пластов в межскважинном пространстве.

В 2010 г. Тюменским ННЦ проанализированы результаты бурения поисково-оценочной скважины Южно-Сузунской №1. Глубина скважины 3052 м. Горизонт забоя – нижнехетская свита нижнего мела. Скважина была заложена на подготовленной к глубокому бурению одноименной структуре. При испытаниях в колонне нефтегазоперспективных объектов получены непромышленные притоки нефти и пластовой воды с пленкой нефти. Изучение и лабораторные исследования поднятого керна позволили оценить коллекторские свойства нижнемеловых нефтегазоперспективных отложений территории. Проведенное в скважине вертикальное сейсмопрофилирование детализировало скоростные характеристики разреза и привязку опорных горизонтов, что позволит на качественно новом уровне провести переинтерпретацию данных сейсморазведки МОГТ для территории Южно-Сузунского лицензионного участка. Проведена оценка запасов пласта НхIII по категории С₂.

Гравиразведка (ОГП II кл.) масштаба 1:200 000 выполнена Западно-Игарской партией. Магниторазведка масштаба 1:200 000 на Нижнеобском участке выполнена Новосибирском геофизическим трестом.

Высокоточная АМС масштаба 1:100 000 выполнена НПО «Нефтегеофизика» в районе нижнего течения р. Енисей (Дудинская площадь) с высоты полета 750 и 2400 м приборами ММС-214.

Высокоточная магниторазведка масштаба 1:50 000 Тазовского антиклинория и Большехетского мегавала выполнена ПГО «Новосибирскгеология» с помощью приборов КАМ-25 и ММ-305 при высоте полета 110 и 150 м.

В 2006 году ООО «КрасГеоНАЦНиГ» были проведена работа по геомониторингу Сузунского лицензионного участка, в которой определен природный геохимический фон компонентов окружающей среды.

Организацией «Облкомприрода» в 2010 г. проведены работы по мониторингу окружающей природной среды Южно-Сузунского лицензионного участка ООО Тагульское. Состав работ: отбор и анализ проб атмосферного воздуха, поверхностных вод, донных отложений, гидробионтов, растительности, почв, радиационный контроль на территории Южно-Сузунского лицензионного участка, геоэкологическая интерпретация результатов работ.

В 2011 г. ООО «РАСТАМ-Экология» выполнены работы по экологическому мониторингу Сузунского лицензионного участка. В 2013 г. АНО «ЭКОТЕРРА» проведены работы по производственному экологическому мониторингу Сузунского лицензионного участка.

В 2014-2017 гг. работы по производственному экологическому мониторингу Сузунского лицензионного участка выполнены ГПКС «КНИИГиМС».

В 2015 г. АО «Сузун» была получена новая лицензия на разведку и добычу полезных ископаемых на Сузунском газонефтяном месторождении - выдана, в порядке переоформления, лицензия КРР 15932 НЭ сроком до 31.12.2083 г. (Приложение 1).

В 2016 году на кустовой площадке №6А проведено комплексное исследование керна из скважины СГ-11, проведено исследование пластовых флюидов.

С 2018 года экологическим мониторингом лицензионных участков Ванкорского кластера, включая Сузунский ЛУ, занимается ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть». По результатам работ 2018-2020 гг. выполнен комплекс полевых геоэкологических исследований состояния природной среды с опробованием природных вод, почвы, донных осадков, газов приземной атмосферы, снегового покрова [42]. Проведены химико-аналитические лабораторные исследования, статистическая обработка и анализ полученных результатов. Определены геохимические ассоциации, которые характеризуются дефицитом или избытком химических элементов.

3. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

Хозяйственная деятельность в пределах Сузунского лицензионного участка характеризуется деятельностью по разработке месторождения (обустройство кустовых площадок, бурение скважин, доставка грузов, строительство дорог и мостов).

На территории лицензионного участка имеется несколько поверхностных водозаборов. Водозабор на р. Большая Хета размещается в районе подбазы «Сузун-берег». Забор воды осуществляется мотопомпой Subaru PTG 208 Robin 3.5 устанавливаемой в павильоне. Вода, забираемая мотопомпой, подается в автоцистерны и доставляется в резервуары запаса воды на площадках строительства эксплуатационных скважин (водяной блок на каждой кустовой площадке), так же резервуары хранения противопожарного запаса воды. Водозабор на р. Кочо расположен в районе моста через реку, западнее кустовой площадки №1. Водозабор из озера без названия расположен западнее кустовой площадки №10.

Поисковое бурение на Сузунской площади было начато в 1971 году с целью оценки продуктивности меловых и юрских отложений. В результате испытания скважины Сз-1 в 1972 году Сузунское газонефтяное месторождение было открыто. В отложениях суходундинской свиты были выявлены две газовые залежи, приуроченные к пластам Сд-IV-VII и Сд-XI. Последующим поисковым бурением выявлена нефтегазоносность нижнехетской свиты (пласт Нх-I).

К 2008 г. на лицензионном участке выполнена сейсморазведка 2D (1425 км) и 3D (640 км²). Всего к этому периоду пробурено 25 скважин: 8 поисковых (25163 м) и 17 разведочных (49700 м). Произведены испытания, в том числе и в ранее пробуренных скважинах. В результате работ были выявлены залежи газа в отложениях яковлевской и малохетской свит. Оперативно подсчитанные запасы УВ утверждались НТС ЦБК протоколом № 18/356-пр от 2006 г. и НТС Роснедра протоколом № 18/1152-пр от 2008 г.

В 2016 ООО «ТННЦ» по результатам бурения 3 разведочных скважин уточнен контур газонасности, увеличена площадь нефтеносности и нефтенасыщенного объема. Запасы всей залежи оценены по категории В₁. Выявлен прирост запасов свободного газа – 5,415 млрд. м³.

31 августа 2016 г. Сузунское газонефтяное месторождение введено в промышленную обработку. В 2016 году объем добытой нефти составил 1388 тыс. т.

Общие сведения о разработанных промплощадках кустов скважин приведены в таблице 3.1.

На конец 2020 г. на территории Сузунского лицензионного участка ведется бурение на кустовых площадках (№5, №12). Строительство основной дорожной сети закончено.

Дороги укреплены щебнем и бетонными плитами. Перед стартом бурения новых кустовых площадок, к ним будут проложены межпромысловые дороги.

Таблица 3.1

Промплощадки кустов скважин в 2021-2023 гг, пробуренные и планируемые к бурению

№	Название	с.ш.	в.д.	Состояние готовности
1	Кустовая площадка №1	68°26'54'	83°38'5'	отбурена
2	Кустовая площадка №1Г	68°22'31'	83°40'14'	отбурена
3	Кустовая площадка №2	68°29'53'	83°39'35'	отбурена
4	Кустовая площадка №2Г	68°19'18'	83°32'31'	отбурена
5	Кустовая площадка №3	68°27'44'	83°42'13'	отбурена
6	Кустовая площадка №4	68°26'33'	83°41'23'	отбурена
7	Кустовая площадка №6	68°23'35'	83°35'16'	отбурена
8	Кустовая площадка №6А	68°24'7'	83°36'52'	отбурена
9	Кустовая площадка №7	68°27'52'	83°37'48'	отбурена
10	Кустовая площадка №8	68°21'30'	83°34'36'	отбурена
11	Кустовая площадка №9	68°25'20'	83°35'53'	отбурена
12	Кустовая площадка №10	68°20'27'	83°33'34'	отбурена
13	Кустовая площадка №11	68°18'51'	83°32'25'	отбурена
14	Кустовая площадка №13	68°15'13'	83°27'19'	отбурена
15	Кустовая площадка №14	68°31'10'	83°46'5'	отбурена
16	Кустовая площадка №15	68°28'21'	83°44'34'	отбурена
17	Кустовая площадка №5	68°24'37'	83°40'15'	разрабатывается, окончание бурения в 2021 г.
18	Кустовая площадка №12	68°16'39'	83°32'27'	разрабатывается, окончание бурения в 2021 г.
19	Кустовая площадка №20	68°26'20'	83°40'57'	начало бурения в 2022 г.
20	Кустовая площадка №21	68°24'10'	83°44'00'	начало бурения в 2023 г.
21	Кустовая площадка №22	68°25'54'	83°51'47'	начало бурения в 2022 г.
22	Кустовая площадка №23	68°24'45'	83°50'17'	начало бурения в 2023 г.

Помимо кустовых площадок скважин и дорожной сети, источниками техногенного воздействия на природную среду на Сузунском месторождении являются: УПН, полигон складирования ТБО, расположенный северо-восточнее УПН, ветка нефтепровода, протянутая по месторождению с севера на юг.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАБОТ

4.1. Климат

Географическое положение территории лицензионного участка определяет ее климатические особенности. Наиболее важным фактором формирования климата является постоянное вторжение холодных арктических воздушных масс со стороны Северного Ледовитого океана. Ветры имеют муссонный характер и довольно устойчивы по направлению. Преобладающее направление в зимний сезон – юго-юго-восточное, в летний – северо-северо-западное. Средняя скорость ветра – 6,9 м/с.

Среднегодовая температура по данным метеостанции г. Дудинка минус 9,3°C, по данным метеостанции Игарка – 9,5°C. Отрицательные среднемесячные температуры держатся в районе работ в течение 8-9 месяцев. Среднемесячная температура января минус 32-40°C, абсолютный минимум минус 64°C. С начала декабря до первой декады января длится «полярная ночь». Снеговой покров устанавливается в конце сентября – начале октября. Мощность снеговой покрова в понижениях рельефа достигает 2 м. Весенний переход среднесуточных температур через 0°C происходит в третьей декаде мая. Весна короткая, холодная. С начала мая по конец июля наступает период «белых ночей». Лето умеренно теплое. Среднемесячная температура самого теплого летнего месяца +12°C, абсолютный максимум +33°C. Глубина протаивания сезонно-талого слоя – 1-2 м. Среднегодовое количество осадков 530 мм, из них 200 мм выпадает в теплый период, 330 мм – в холодный.

4.2. Геокриологические условия

Отличительной особенностью Енисей-Хатангского регионального прогиба является широкое развитие многолетнемерзлых пород большой мощности, с высоким содержанием льда и низкой температурой – до -70°C. Изучаемая территория относится к северной зоне мерзлых толщ, где мерзлота распространена сплошь по площади и по глубине. В пределах этой зоны сквозные талики имеются только под руслами крупных рек (р. Енисей), несквозные – под озерами, руслами малых рек и в тальвегах ручьев. Наличие геокриозоны влияет на гидрогеологические условия района: температурный режим водоносных горизонтов, залегающих ниже этой зоны, гидродинамические условия, химический состав вод и т.д. Данные о мощности мерзлых пород в западной части Енисей-Хатангского прогиба были получены в результате обработки материалов стандартного электрокаротажа и геотермограммам.

В районе работ развита мощная толща многолетнемерзлых пород. Довольно низкая среднегодовая температура воздуха (-9,5°C) способствует ее сохранению. Скважинами,

пройденными на соседних площадях, подошва многолетнемерзлых пород встречена на глубинах 370-420 м. В летне-осенние месяцы почва оттаивает на глубину 0,1-1,5 м. Глубина оттайки, то есть мощность деятельного слоя, зависит от литологии пород, экспозиции склонов, мощности снегового покрова, характера растительности и т.д. Общее направление роста толщины мерзлых пород с юга на север.

С распространением многолетнемерзлых пород связано проявлением таких процессов, как солифлюкция, термокарст и пучение, влияющих на формирование мезо- и микрорельефа. С процессом термокарста связано образование озер, как в долинах рек, так и на водоразделах.

4.3. Гидрография

Основными водотоками на рассматриваемой территории являются р. Б. Хета, пересекающая северную часть лицензионного участка, и ее правый приток р. Варомыха.

Максимальная ширина русла р. Б. Хета в пределах участка – 440 м. Русло реки извилистое, меандрирует слабо, долина изобилует многочисленными озерами, редко встречаются старицы. В связи с тем, что рек в районе участка постоянно изменяет свое направление, для нее характерно чередование пологих и крутых склонов береговой линии. Берега обрывистые, прорезанные многочисленными оврагами. Превышение бровки над поймой в среднем 5-10 м. Для речной сети малых водотоков характерны не выработанные, заболоченные долины. В период паводков уровень воды в реках повышается до 3 м по сравнению с меженью, заливая пойму и надпойменные террасы. Весенний ледоход длится 5-7 дней. Летом малые водотоки сильно мелеют, на некоторых участках полностью пересыхают. Скорость течения 0,2-0,6 м/с. Донные осадки песчанистые, песчано-илистые. Питание рек происходит в основном за счет атмосферных осадков и грунтовых вод водоносного горизонта деятельного слоя. В северной части лицензионного участка наблюдаются в субмеридианальном направлении цепочки озер, приуроченные к ложбинам стока ледниковых вод. Озера, как правило, не глубокие. Берега у озер пологие, заболоченные. Замерзают реки и озера в конце сентября - начале октября, вскрываются в середине июня.

4.4. Рельеф, геоморфология

В геоморфологическом отношении район работ представляет собой абразионно-аккумулятивную морскую равнину, вышедшую на дневную поверхность и измененную впоследствии эрозией, денудацией, криогенными процессами.

Микрорельеф морской равнины сформирован процессами морозного выветривания, пучения и термокарста. Почти повсеместно распространен медальонный микрорельеф. Медальоны имеют овальную, изометрическую форму. Размеры их обычно не превы-

шают одного метра в диаметре. Среди ровной поверхности выделяются невысокие конусообразные бугры высотой от 0,5 до 14,5 м, форма и размеры которых зависят от гидрогеологических особенностей субстрата. Происхождение этих бугров связывается с возникновением гидродинамических напряжений при промерзании деятельного слоя. Широкое распространение имеют просадочные западины, представляющие собой неглубокие (0,5-2,0 м) понижения с очень пологими блюдцеобразными днищами.

Длина и ширина их колеблется от нескольких до сотен метров. На заторфованных участках развиты полигональные грунты. Полигоны представляют собой в плане многоугольники, разделенные трещинами. Размеры полигонов колеблются от 10 до 25 м в диаметре. На песчаных отложениях распространены плащи развевания. Размеры их в поперечнике варьируют от нескольких до сотен метров.

I надпойменная терраса имеет локальное распространение в долинах наиболее крупных рек района (Б. Хета, Соленая, Ячинда). Средняя высота террасы 9-10 м.

В морфологическом отношении – это ровная поверхность, часто заболоченная. Бровка террасы, как правило, выражена четко.

Почти на всех крупных реках района прослеживается два уровня пойменной террасы. Высота высокой поймы достигает 6 м на р. Б. Хета и 4-5 м – на ее притоках. Низкая пойменная терраса располагается на высоте 1,0-1,5 м от уреза воды. Морфологически – это ровные плоские поверхности. Низкая пойма часто выпуклая. Высокая пойма переходит в низкую нечетко выраженным уступом. На поверхности пойменных террас часто встречаются старичные озера, а также заболоченные и заторфованные участки.

Речные долины Б. Хета, Соленая, Ячингда отличаются хорошо выработанными продольными и поперечными профилями. Форма долины реки Б. Хета ящикообразная. Ширина ее достигает 4-5 км. Глубина вреза около 25-30 м. Склоны долины террасированы. Продольный профиль долины хорошо выработанный и приближается к профилю равновесия.

4.5. Ландшафтное районирование

Исследуемая территория расположена в пределах Тазовско-Енисейской области, в лесотундровой зоне, где преобладают субэзральные (неоэлювиальные) ландшафты в сочетании с супераквальными (надводные). К первому классу относятся геохимические ландшафты водно-ледниковых холмисто-западинных равнин с абс. отм. 60-120 м, образованных песками с гравием и галькой; водно-ледниковых, озерно-аллювиальных, плоских и холмисто-западинных равнин с абс. отм. 20-60 м, редко до 80-90 м, выполненных глинами, суглинками, песками с примесью гравия и гальки.

К супераквальным относятся ландшафты пойм рек, террас, сложенных песками, галечниками.

Оба класса ландшафтов характеризуются: замедленным водообменом с преобладанием химической денудацией над механической; кислой, кислой глеевой обстановкой водной миграции; промывным в сочетании с водозастойным и мерзлотным водным режимом почв; застойным или сильно заторможенным режимом биологического круговорота; средним потенциалом самоочищения почв от минеральных загрязняющих веществ и низким – от органических.

4.6. Почвы

Для территории Сузунского лицензионного участка типичными являются следующие виды почв. Почвы тундровые глеевые, элювиально-глеевые, иллювиально-гумусовые, болотные, болотно-мерзлотные, протаивающие к концу лета до глубины 1 м.

На возвышенных не заболоченных участках, сложенных песчаными и песчано-валунными ледниковыми отложениями, образуются подзолистые почвы.

Торфянистые почвы к концу лета протаивают на буграх до глубины 60-80 см. На долю бугров приходится, в среднем, 70% площади болота, под мочажины около 30%.

4.7. Растительный мир

Растительность представлена низинными травяно-осоковыми и верховыми плоскобугристыми мочажинными мохово-лишайниковыми болотами, лиственничными кустарничково-лишайниковыми редколесьями. В долине р. Б. Хета отмечаются березово-елово-лиственничные редкостойные леса. Такие виды растений, как ива, ерник, мелкая осока, пушица, багульник, голубика, брусника, лишайники и мхи являющимися типичными для кустарничково-лишайниковой тундры произрастают в водораздельных пространствах. Изредка встречаются лиственницы, ольха.

На возвышенных незаболоченных участках, где образуются подзолистые почвы, растительный покров представлен преимущественно ольховыми кустарниками с редким древостоем лиственницы и березы. Среди трав преобладают злаки.

На переувлажненных слабонаклонных междуречьях широко распространены плоскобугристые мохово-лишайниковые болота. По мочажинам и озерам развиты преимущественно осоки.

В прибрежной части среди разнотравья преобладают пушица, хвощи, среди кустарников – ивы. На более дренированных участках в комплексе с вышеназванными растениями встречаются кипрей, хвощ, ива, ерник, багульник, морошка, голубика, брусника. Напочвенный покров болот представлен разнообразными мхами.

В поймах рек и ручьев, вокруг озер преимущественное развитие получили ивняки осоковые с примесью ерника, злаки, мхи зеленые. Заболоченные долины, приозерные понижения заняты в основном травяно-осоковой растительностью и сфагновыми мхами. В долинах крупных рек к таликовым зонам приурочены елово-лиственнично-березовые редколесья. Почвы здесь оподзоленные. Среди кустарников преобладает ерник, встречается также можжевельник, шиповник, красная смородина, жимолость.

4.8. Животный мир

Природные условия территории определяются длительностью периода с низкими температурами и снежным покровом, затрудняющим доступ животных к кормам, наличием многолетнемерзлых слоев, затрудняющих условия зимовки; сильными ветрами и коротким летом. Значительная часть животного населения находится в данной местности только в течение лета, на зиму откочевывая или перелетая в более низкие широты. Численность некоторых животных изменяется по сезонам за счет частичной перекочевки в меридиональном направлении.

Наиболее благоприятные условия для обитания большинства животных представляют комплексы речных долин, благодаря наилучшим кормовым и защитным свойствам. Озерно-болотные комплексы создают подходящие условия для массового гнездования водоплавающих птиц. Болота и водоразделы также служат местообитанием для многих животных, но, в целом, менее продуктивны.

Фауна представлена всеми видами, обитающими в лесотундровой зоне: олени, волки, росوماхи, медведи, песцы, лемминги. Олени и песцы имеют промысловое значение. Из птиц круглогодично обитает полярная куропатка, летом прилетают многочисленные водоплавающие: гуси, утки, гагары, лебеди. В их числе 3 вида птиц занесенных в Красную книгу Красноярского края: малый лебедь, лебедь кликун, краснозобая казарка. Встречаются, чайки, соколы-сапсаны, пуночки. В озерах и реках водятся ценные породы рыб: пелядь, сиг, чир, налим и др.

4.9. Геологическая характеристика района работ

Геологическое строение района работ приводится по материалам геологической съемки масштаба 1:200 000, проведенной в 1963 г. научно-исследовательским институтом геологии Арктики (НИИГА) (Рис. 4.1).

Меловая система. Верхний отдел (Cr_2). Датский ярус (Cr_{2d})

Верхнемеловые отложения датского яруса впервые вскрыты на глубине от 194 м до 201 м и представлены каолинизированными алевроитами светло-серого, белесого цвета. Отложения сильно слюдистые, содержат частые прослои глин мощностью до 5 см и

обильные включения обугленных растительных остатков, углистого детрита. Судя по соотношению породообразующих минералов, алевроиты и пески имеют полевошпатово-кварцевый состав.

Неогеновая (?) – четвертичная система.

Плиоцен-нижнечетвертичный отдел (N_2-Q_1)

Туруханская свита ? (N_2-Q_1)

Отложения этой свиты, вскрытые в интервале глубин 108-194 м, представлены морскими отложениями, главным образом, алевроитовыми глинами, суглинками, песками с включением гальки, реже валунов (в основном траппового комплекса), с растительными остатками.

На правом берегу р. Б. Хета (в 4 км ниже по течению от устья р. Соленой) туруханские отложения вскрыты ниже санчуговских отложений на высоте 20 м над урезом воды и представлены:

1. суглинком зеленовато-бурым, оскольчатым, местами запесоченным, в средней части разреза замещенным синевато-черной глиной с обилием фауны различной сохранности – 5 м;
2. песком мелкозернистым, светло-желтым, с отчетливой косой слоистостью – 3 м;
3. суглинком коричневым, плотным, сильно запесоченным – 5 м;
4. песком разнозернистым, слоистым с включением большого количества гравия и гальки долеритов средней окатанности, содержащим прослойки растительного детрита и угольную крошку – 4 м.

Минералогический состав песка:

1. Легкая фракция – кварц 60%, полевые шпаты 30%, в незначительных количествах биотит, хлорит, цеолит.

Условные обозначения:



М 1: 200 000

Использована Геологическая карта бассейна среднего течения р. Большой Хеты, масштаб 1:200 000. Е.Г. Бро и др.

Рис. 4.1 Схематическая геологическая карта

2. Тяжелая фракция (размер зерен 0,1-0,05 мм) – пироксены 50-75%, рудные – до 22%. Роговая обманка, гранат, циркон, сфен, рутил составляют доли и даже единицы процента. Выход тяжелой фракции колеблется в пределах от 2 до 18%.

Мощность свиты 87 м.

Четвертичная система

Четвертичные отложения сплошным чехлом перекрывают всю территорию района работ.

Наибольшая мощность четвертичных отложений, достигающая 168 м, вскрыта картировочной скважиной на участке наибольшего погружения кровли верхнемеловых пород.

Проведенными исследованиями ООО «Красноярская комплексная инженерно-геологическая экспедиция», с целью поисков и оценки сырья, пригодного для обустройства Сузунского нефтегазового месторождения, не подтверждается распространенное мнение о значительном сокращении мощности четвертичных осадков на отдельных возвышенностях и водоразделах рек. Так, на наиболее возвышенной поверхности водораздела с абсолютными отметками до 181 м, скважина глубиной 170 м не прошла толщу четвертичных пород.

Средний отдел (Q_{II})

К среднему отделу отнесены морские отложения санчуговской свиты.

Санчуговская свита ($Q_{II\text{sn}}$)

Отложения санчуговской свиты имеют большое распространение в районе работ. Они вскрываются в береговых обрывах р. Б. Хета и ее наиболее крупных притоках. Санчуговскими отложениями сложены и отдельные возвышенности междуречий, расположенные в северо-восточной части района. Санчуговские отложения имеют более разнообразный литологический состав, чем осадки туруханской свиты, хотя и представлены, в основном, глинистыми разностями. По всему разрезу санчуговских отложений встречается галька и, реже, валуны, в основном, траппового состава. Отложения санчуговской свиты вскрыты в интервале глубин от 18,7 до 108 м и представлены алевритовыми глинами, кварцевыми песками с прослоями алевритовой глины, с включением гальки, обломков раковин морских моллюсков, с плохо разложившимися растительными остатками. В обнажениях береговых склонов рек санчуговские отложения чаще представлены глинистыми породами.

В некоторых обнажениях (р. Нюнгнягда) отложения свиты представлены чередованием песчаных и глинистых литологических разностей.

Редко в береговых обрывах рек вскрываются санчуговские отложения песчаного состава. Так, например, в береговом обрыве р. Кочо, высотой 25 м под слоем супеси мощ-

ностью 2 м, вскрыты пески зеленовато-серые тонкозернистые, хорошо сортированные, с незначительными прослоями суглинка. Видимая мощность песков 23 м.

В минералогическом составе отложений санчуговской свиты каких-либо изменений по сравнению с таковыми в туруханских слоях не наблюдается. Легкая фракция на 40-50% представлена кварцем. В составе тяжелой фракции, выход которой колеблется от долей процента до 10%, пироксены составляют 50-70%, роговая обманка – 6-10%, эпидот – 4-16%, черные рудные – 6-19%.

Мощность свиты – более 100 м.

Верхний отдел (Q_{III})

Отложения верхнего отдела представлены в районе осадками казанцевской и каргинской свит и аллювием I надпойменной террасы (сартанская свита).

Казанцевская свита ($Q_{III}kz$)

Казанцевские отложения распространены на всей территории района работ, исключая возвышенные участки с абсолютными отметками выше 100 м. Эти отложения выделяются по фациальным (мелководные прибрежно-морские и лагунные фации) и литологическим (преимущественно песчаный состав) особенностям. Прибрежно-морские фации представлены, в основном, песками мелко- и тонкозернистыми серого и желтовато-серого цветов, хорошо сортированными с косой, перекрестной, горизонтальной слоистостью. Пески содержат прослои намывного торфа, включения растительного детрита, угольной крошки, раковины морских моллюсков, прослои и линзы гравелистого песка и галечника.

На правом берегу р. Б. Хета выходят пески с включением прослоев супесей, суглинков мощностью до 2 м.

1. Глины каргинской свиты – 3,5 м.

2. Песок мелкозернистый пестроцветный, содержит прослои суглинка мощностью до 20 см, линзы растительного детрита и обломки древесины – 5 м.

3. Песок желто-серого цвета мелкозернистый, ожелезненный с остатками растительного детрита в виде прослоев до 2 мм и крупными остатками перегнившей древесины (до 70 см длиной) – 9 м.

4. Песок светло-серого цвета тонкозернистый с крупными пятнами и подтеками ржавого цвета – 1,6 м.

5. Супесь светло-серого цвета, ожелезненная, с прослойками оскольчатого суглинка бурого цвета – 2 м.

6. Переслаивание супеси серовато-зеленого цвета и суглинка бурого цвета – 1 м.

7. Песок светло-серого цвета мелкозернистый с тонкой горизонтальной слоистостью – 1,1 м. Видимая мощность свиты – 12,4 м.

Каргинская свита (Q_{III}^{kg})

Каргинская свита представлена нерасчлененными озерно-аллювиальными и аллювиальными отложениями, слагающими пониженные равнинные поверхности с абсолютными отметками от 40 до 60 м.

Отложения каргинской свиты слагают междуречье рек Соленой и Ячинды, прослеживаются широкой полосой вдоль р. Б. Хета между устьями рек Нюнгнянде и Ихэлэнгдэ, слагают значительные пространства на севере района, на широтном отрезке р. Б. Хета.

Литологически осадки озерно-аллювиальной каргинской равнины представлены глинами коричневатого-бурого цвета с песчаными прослоями, песками мелко- и тонкозернистыми со слабо выраженной кривой слоистостью и супесями.

Видимая мощность свиты – 12 м.

Сартанская свита (Q_{III}^{sg})

Аллювиальные отложения I надпойменной террасы (Q_{III})

Отложения I надпойменной террасы имеют локальное распространение. Небольшие участки ее встречаются на реках Б. Хета, Соленая, Нюнгнянда на абсолютных отметках 20-25 м. Высота I надпойменной террасы не превышает 9-11 м.

Литологический состав I надпойменной террасы разнообразен: пески, супеси, суглинки, торф. Пески содержат до 20-30% обломочного материала (гравий, галька, валуны). В некоторых случаях гравийно-галечный материал встречается в виде прослоев, слабо сцементированных окислами железа.

На левом берегу р. Б. Хета разрез отложений I надпойменной террасы следующий:

1. Супеси желто-бурые, темно-коричневые до черных, ожелезненные с прослоем торфа сухого, спрессованного – 1,2 м;
2. Суглинок зеленовато-серого цвета – 0,15 м;
3. Супесь буровато-серого цвета – 0,4 м;
4. Торф бурого цвета, сухой, спрессованный – 0,6 м;
5. Супесь тонкая с прослоями суглинка оскольчатого, с остатками древесины-0,75 м;
6. Супесь серого цвета с прерывистой слоистостью, с включением остатков древесины – 1,0 м;
7. Переслаивание супеси, суглинка, глины, торфа – 1,4 м;
8. Суглинок темно-бурого цвета оскольчатый – 1,3 м;
9. Торф бурого цвета, сухой, спрессованный – 0,2 м;
10. Супесь с прослоями торфа – 0,5 м;
11. Супесчано-глинистый материал с редкой галькой – 1,0 м;

12. Песок белесый тонкозернистый, почти пылеватый, с мелкими линзочками до 1 см ржавого тонкозернистого песка – 0,25 м;

13. Суглинок коричневого цвета слоистый с супесью серого цвета. Много разрушенного «ракушняка».

На левом берегу р. Б. Хета разрез отложений I надпойменной террасы представлен:

1. Покровные супеси – 0,2 м;

2. Торф темно-серый, спрессованный – 1,8 м;

3. Песок темно-серый с беспорядочной косой слоистостью, с включениями гальки – 8,0 м.

Петрографический состав гальки довольно однообразен: 60-70% составляют основные породы (диабазы, базальты), 30-40% – осадочные породы (известняки, доломиты, песчаники).

По минералогическому составу отложения I надпойменной террасы не отличаются от более древних осадков четвертичной системы.

Современные отложения (Q_{IV})

К современным осадкам относятся аллювиальные, озерно-болотные, элювиальные, делювиальные и эоловые образования.

Аллювиальные отложения пойменных террас широко развиты в долинах всех рек. В разрезах наиболее часто обнажаются пойменные фации. Для них характерно переслаивание песков различной зернистости и сортировки с супесями и суглинками, нередко встречаются прослои гравийно-галечного материала, торфа. Так, высокая пойма высотой 5 м на р. Б. Хета сложена переслаивающимися мелкозернистыми песками, суглинками и торфом.

Русловые отложения по литологическому составу разнообразны: от илистых и песчаных осадков до скопления гальки и валунов. На р. Б. Хета пляжи и косы, как правило, сложены мелким, хорошо сортированным, песком желтого цвета с редким мелким гравием. На бечевнике очень часто встречаются валунно-галечные скопления, образующие острые мысы (корги).

Илистые отложения обычно наблюдаются за песчаными косами вниз по течению в зоне очень слабого течения, образуя топкие берега (няши). Видимая мощность аллювиальных отложений – 5 м.

Озерно-болотные отложения представляют собой сравнительно маломощные осадки (до 4-5 м), чаще всего залегают на различных гипсометрических уровнях, заполняя неровности рельефа подстилающих пород. Наблюдаются они на плоских заболоченных во-

доразделах, в депрессиях в понижениях рельефа. Ими сложены озерные террасы, днища озерных котловин и плоские заболоченные участки.

Отложения представлены, в основном, чередованием серовато-коричневых, часто гумусированных глин, суглинков, мелкозернистых серых и желтых песков с растительными остатками. В береговых обрывах современных озер нередки выходы торфяников. В основании торфяников часто встречается значительное количество хорошо сохранившихся веток, корневищ, стеблей и даже стволов деревьев. Видимая мощность - до 2 м.

Элювиальные, делювиальные, эоловые отложения распространены повсеместно.

Элювиальные отложения развиты в пределах деятельного слоя на плоских поверхностях водоразделов и представлены преимущественно покровными суглинками, включающими корни современных растений и редкую гальку.

Делювиальные осадки широко развиты на склонах долин, озерных котловин, возвышенностей и представлены в фациях оползней, осыпей и главным образом оплывин. Представлены они бесструктурным суглинистым материалом с включениями гравия, гальки и обломков раковин морских моллюсков. Мощность делювия на отдельных благоприятных для его развития участках может достигать нескольких метров.

Эоловые образования встречаются на пляжах р. Б. Хета и в местах нарушения почвенного покрова. Мощность их не превышает 1-1,5 м.

4.10. Геолого-гидрологические условия

В гидрогеологическом отношении район исследований изучен крайне слабо. Согласно структурно-гидрогеологическому районированию, территория Сузунского лицензионного участка расположена в северной части Тазовско-Пурского артезианского бассейна 2 порядка, входящего в Западно-Сибирский артезианский бассейн 1 порядка. В вертикальном разрезе кайнозой-мезозойского чехла Западно-Сибирского артезианского бассейна выделяют два гидрогеологических этажа, различающихся гидродинамическими и гидрогеохимическими свойствами.

Подземные воды верхнего гидрогеологического этажа на рассматриваемой территории изучены слабо, что связано, в первую очередь, с отсутствием потребителя и большими ресурсами поверхностных вод хорошего качества. Верхний этаж образован четвертичным и верхнемеловым водоносными подразделениями. По расположению водоносных горизонтов относительно толщи многолетнемерзлых пород подземные воды, разделяются на надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные.

В четвертичных образованиях, имеющих повсеместное распространение и промороженных на всю глубину залегания, за исключением участков, занятых сквозными и не-

сквозными таликами, можно выделить три водоносных подразделения: водоносный горизонт деятельного слоя, водоносный таликово-криогенный средне-позднеплейстоценовый комплекс и водоносный таликовый голоценовый аллювиальный горизонт.

Надмерзлотные воды водоносного горизонта деятельного слоя (Q) развиты во всех типах четвертичных отложений, приурочены к песчаным, песчано-глинистым разностям пород, имеют мощность не более 1-3 м. Питание водоносного горизонта происходит преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков и таяния мерзлых грунтов, разгрузка осуществляется в местную гидросеть. По химическому составу воды пресные, гидрокарбонатно-натриевые.

Водоносный таликово-криогенный средне – позднеплейстоценовый комплекс (Q₂-Q₃) приурочен к генетически разным типам ледниковым отложениям и литологически представлен тальми песками, супесями, галечниками, переслаивающимися с мерзлыми глинистыми породами. Глубина залегания и мощность обводненных отложений достоверно не известна, предположительно, кровля может находиться на глубине ниже 40 м и, вероятно, мощность их не более 50 м. По характеру залегания подземные воды комплекса межмерзлотные, пластовые, напорные. Питание возможно как за счет надмерзлотных, так и подмерзлотных вод, что соответственно отражается на их химическом составе. Сохранение воды в жидкой фазе возможно только за счет непрерывной циркуляции межмерзлотных вод через «сквозные» таликовые окна, которые могут быть развитыми в зонах тектонических разломов, под крупными реками и озерами.

Водоносный таликовый голоценовый аллювиальный горизонт (aQ₄) приурочен к таликовым зонам в долинах р. Русская. Водовмещающими породами являются пески, супеси, галечники. Мощность водоносного горизонта около 10 м.

К водоносному верхнемеловому терригенному комплексу (K₂) верхнего гидрогеологического этажа приурочены межмерзлотные и подмерзлотные. Водовмещающие отложения представлены песками, галечниками, слабосцементированными песчаниками, алевролитами, переслаивающимися с глинами и глинистыми разностями. Верхнемеловые отложения обладают хорошими коллекторскими свойствами, которые обуславливают их высокую водообильность. Подземные воды комплекса высоконапорные, часто самоизливаются. Подземные воды по химическому составу могут быть пресными гидрокарбонатно-натриевые и кальциевые или солоноватыми хлоридно-натриевыми с минерализацией до 10 г/дм³ (Ермаковская площадь, скв.2 – минерализация 8,3 г/дм³).

В составе нижнего гидрогеологического этажа выделяют три водоносных комплекса: апт-альб-сеноманский, неокомский и юрский. Водовмещающие отложения апт-альб-

сеноманского терригенного водоносного комплекса представлены песками, песчаниками, алевролитами с прослоями углей.

Неокомский терригенного комплекс (K_{1n}), разделен с вышележащим апт-альб-сеноманским комплексом глинистыми отложениями. Водовмещающими отложениями комплекса являются слаболитифицированные разномерные песчаники, алевролиты на глинисто-известковистом и глинистом цементе.

Для характеристики геокриологических условий использованы материалы совместных исследований Игарской научно-исследовательской станции и Тунгусской геолого-поисковой партии.

4.11. Тектоника

Район работ расположен в пределах Енисей-Хатангской минералгенической провинции и приурочен к юго-восточному борту Усть-Енисейской впадины, расположенной в северо-восточной части Западно-Сибирской плиты. С поверхности впадина сложена мезокайнозойскими, почти горизонтально залегающими осадками.

4.12. Геоэкологическая обстановка

В 2018-2020 гг. выполнен комплекс геоэкологических исследований состояния природной среды с опробованием природных вод, приповерхностной литосферы (почвы и донные осадки), газов приземной атмосферы, снегового покрова [42]. Проведены химико-аналитические лабораторные исследования, статистическая обработка и анализ полученных результатов. Определены геохимические ассоциации, которые характеризуются дефицитом или избытком химических элементов.

Поверхностные воды. Оценка состояния поверхностных водных объектов Сузунского лицензионного участка проводилась в сравнении с нормами предельно допустимых концентраций (ПДКвр) загрязняющих веществ для вод рыбохозяйственного назначения, с учётом гигиенических требований к охране поверхностных вод.

Реакция водной среды в пробах воды, отобранных в водотоках Сузунского ЛУ изменялась от нейтральной до слабощелочной ($pH = 6,8-8,2$). В целом, во всех пробах воды, отобранных из р. Б Хета и ее притоков, озер без названия, наблюдалось превышение норматива ПДКвр по меди до 7 раз, по железу до 8,9 раз. В ряде проб отмечается содержание фосфатов на уровне, приближенном к 1 ПДКвр, в пробе воды из р. Юракбуни южнее куста скважин №6, отмечается концентрация фосфатов 1,4 ПДКвр.

Уровень природного накопления химических веществ в опробованных водных объектах оценивается как слабый ($K_{пдк} = 1-5$), сильный ($K_{пдк} = 10-20$). Основными элемен-

тами геохимической ассоциации элементов 3-4 класса опасности, превышающими норматив ПДКвр, являются железо и медь.

Донные отложения. По показателю кислотности среды донные отложения нейтральные (рН от 6,2 до 7,3 ед. рН). Концентрации хлоридов и сульфатов находились ниже предела обнаружения. Содержание нитритов достигало 0,086 мг/кг, нитратов 6,7 мг/кг, гидрокарбонатов 0,35 ммоль/100г.

По отношению к мировому кларку почв на уровне накопления находятся мышьяк, ртуть, кадмий, все остальные элементы находятся на околочларковом уровне.

Значительных превышений общего регионального фона русловых осадков не выявлено.

Анализ значений показателей суммарного загрязнения показывает, что уровень загрязнения донных отложений во всех точках отбора минимальный.

Почвы. Реакция водной вытяжки почв изменяется от кислой (рН = 4,2 ед.) до слабокислой (рН = 5,7 ед.). Содержание водорастворимых солей в следующих пределах: хлориды – ниже предела обнаружения, сульфаты до 5,4 мг/кг. Содержание нитритов минимально - до 0,087 мг/кг. Концентрация фосфатов находится ниже предела обнаружения (<25 мг/кг). Концентрация нефтепродуктов – не более 87,7 мг/кг.

По отношению к мировому кларку почв на уровне накопления находятся медь, ртуть, марганец, никель, все остальные элементы находятся на околочларковом уровне.

Значительных превышений общего регионального фона (ОРФ) севера Западной Сибири не выявлено.

На территории ЛУ отмечено три уровня природного накопления тяжелых металлов в почвах – минимальный ($Z_c < 8$), слабый ($Z_c = 8-16$), средний ($Z_c = 16-32$).

В местах отбора проб почв проведено измерение МЭД гамма-фона. Значение МЭД гамма-фона составило от 0,06 мЗв/ч до 0,13 мЗв/ч, что не превышает установленного в Российской Федерации уровня.

Атмосферный воздух. На Сузунском лицензионном участке превышений нормативов качества атмосферного воздуха по группе показателей (бенз(а)пирен, взвешенные вещества, суммарные углеводороды, метан, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, оксиды азота) не выявлено.

Снежный покров. Концентрация ионов водорода варьировалась в пределах от 6,9 до 9,1, что является нормальным значением для атмосферных осадков. Ниже предела обнаружения находится свинец, ртуть, алюминий. Содержание в снежном покрове отмечались концентрации: сульфатов с максимумом в 29,4 мг/дм³, нефтепродуктов до 0,62 мг/дм³, азота аммонийного до 0,11 мг/дм³, марганца до 0,34 мг/л, никеля до 0,0142, меди

до 0,0071 мкг/л), мышьяка до 0,056 мг/л, нитратов до, нитритов до 0,09 мг/л, сульфатов до 29,4 мг/л, хлоридов до 21 мг/л, хрома до 0,015 мг/л, кадмия до 0,0016 мг/л, железа до 0,35 мг/л.

При сравнении результатов КХА снегового покрова на фоновых пунктах, существенных отличий не выявляется. Большинство показателей не выбиваются за пределы узкого предела вариации значений

Растительность. Потенциальная экологическая опасность (ПЭО) растительности характеризуется уровнем накопления элементов 1-3 класса опасности. На территории лицензионного участка выделяются минимальный уровень воздействия на растительность (ПЭО<4). Геохимические ассоциации включают в себя разнообразные наборы химических элементов, едино преобладающих в них, не прослеживается.

В 2008 году ФГОУ ВПО «СФУ» проведены работы по изучению геохимического фона компонентов природной среды Сузунского месторождения[36]. Геоэкологические исследования 2008 г показали, что, не смотря на постепенное восстановление природной среды, загрязнение продолжает сохраняться и локализуется оно вблизи не ликвидированных источников загрязнения. Расчеты геохимических показателей состояния природной среды позволили оценить экологическую обстановку на Сузунском ЛУ. В целом показатель загрязнения очень низкий, здесь не принимаются во внимание промплощадки. Это позволяет сделать вывод, что особенности химического состава поверхностных вод связаны, скорее всего, с природными факторами, определяющими условия накопления и миграции химических веществ (заболоченная местность, низкие значения рН. высокое содержание органических веществ, в том числе, гумусовых кислот). Экологическое состояние в целом удовлетворительное, уровень загрязнения по всем опробованным компонентам природной среды минимальный.

Анализ обсуждаемой в отчете информации показывает, что при проведении оценки экологической ситуации необходимо учитывать природные геохимические особенности территории, поскольку не исключена вероятность того, что обстановка, определяемая как загрязненная, может отражать естественные колебания вещественного состава компонентов природной среды относительно их геохимического фона.

5.МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Комплексный экологический мониторинг включает три направления деятельности: наблюдения за факторами воздействия и состоянием среды; оценку фактического состояния среды; прогноз изменения состояния окружающей природной среды.

Объекты мониторинга окружающей среды на Сузунском лицензионном участке: почва, донные отложения, поверхностные воды, приземная атмосфера, растительность, животный мир.

Основу изучения мониторинга выше перечисленных компонентов природной среды составляют физико-химические методы, которые разработаны достаточно детально и изложены в соответствующей методической литературе. Кратко методика проведения мониторинговых работ исследуемых компонентов окружающей среды изложена в следующих разделах.

5.1. Мониторинг гидросферы

5.1.1.Мониторинг поверхностных вод

Мониторинг поверхностных вод осуществляется в соответствии с Положением о ведении государственного мониторинга водных объектов.

Гидрохимический мониторинг выполняется с целью наблюдения за состоянием поверхностных вод по физическим, химическим и гидрологическим показателям, выявления изменения состояния поверхностных вод в период проведения геологоразведочных работ и оценки эффективности проводимых водоохранных мероприятий.

Мониторинг поверхностных вод проводится в соответствии со следующими документами:

- Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 24.04.2020 года);
- ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;
- Государственный реестр методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга. ФГБУ «ФЦАО»;
- Закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями на 15.10.2020 года);
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на

10.03.2020 года). Приказ министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г.;

–ПНД Ф 12.15.1-08 Методические указания по отбору проб для анализа сточных вод;

–РД 52.24.309-2016. Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши;

–СанПиН 2.1.5.980-00 Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

В соответствии с РД 52.24.309-2016 периодичность наблюдений за загрязнением поверхностных вод устанавливается в основные фазы водного режима. Учитывая удаленность и труднодоступность участка от населенных пунктов, отбор проб поверхностных вод предлагается установить один раз в год (один раз в три года).

Основные требования к отбору проб воды регламентированы ГОСТ 31861-2012 и ГОСТ 17.1.5.05-85. Процедура отбора проб воды должна быть записана в акт отбора пробы воды, содержащем информацию в соответствии с ГОСТ Р 31861-2012.

Наблюдения за состоянием (загрязнением) поверхностных вод суши осуществляются посредством:

а) инструментальных измерений на месте (в месте размещения пункта наблюдения);

б) отбора проб воды и последующего выполнения измерений в аккредитованной лаборатории.

Инструментальные измерения в месте размещения пункта наблюдения проводятся для измерений тех показателей состава и свойств воды, для которых отсутствует возможность обеспечить соблюдение сроков доставки в стационарную лабораторию. Результаты измерений, выполненных непосредственно в пункте наблюдения, вносятся в протокол испытаний, который составлялся на месте отбора проб. Испытания (измерения) показателей состава и свойств воды проводятся по методикам выполнения измерений, аттестованным в установленном порядке и допущенным для государственного экологического контроля и мониторинга. Пробы воды, предназначенные для исследований в аккредитованной лаборатории, должны доставляться в течение сроков, предусмотренных методиками определения с соблюдением условий хранения и консервации (Табл. 5.1).

Для отбора проб воды используется стеклянная и пластиковая посуда, а также специальные колбы с притертыми пробками в соответствии с действующими требованиями. Пробы на определение фенолов, нефтепродуктов и бенз(а)пирена отбираются в посуду из темного стекла. При этом пробы для определения содержания нефтепродуктов отбирают

таким образом, чтобы пленочные нефтепродукты не попадали в сосуд. Емкость для отбора водных проб ополаскивалась исследуемой водой два раза, осторожно опускается в воду на глубину около 0,3 м, чтобы не поднять ил, осевший на дно, и не забрать плавающие на поверхности посторонние вещества. Емкость наполняется до тех пор, пока не перестанут идти пузырьки воздуха, при извлечении из воды она немедленно укупоривается (уровень воды при этом должен быть «под горлышко»).

Перечень показателей свойств и состава воды для проведения наблюдений: pH, растворенный кислород, взвешенные вещества, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, азот аммонийный, цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец, АПАВ, ХПК, бенз(а)пирен, нефтепродукты.

Таблица 5.1

Перечень определяемых компонентов, методы хранения и консервации и методик химико-аналитических исследований поверхностных вод

Определяемые компоненты	Объем пробы в литрах	Метод хранения и консервации	Максимально рекомендуемый срок хранения	НД на МВИ
1		2	3	4
Водородный показатель	0,1	Без консервации Охлаждение до 3 – 5 °С	6 ч	РД 52.24.495-2017
Растворенный кислород	0,1	Без консервации Охлаждение до 3 – 5 °С	на месте отбора	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97
ХПК	0,1	Подкисление серной кислотой до pH менее 2, охлаждение до 2-5°С и хранение в темном месте	5 суток	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03
Сульфат-ион, хлорид-ион, фосфат-ион, азот аммонийный	3	Без консервации Охлаждение до 3 – 5 °С	24 ч	ПНД Ф 14.1:2:4.157-99
Взвешенные вещества	1	Транспортирование при температуре ниже температуры отбора проб	72 ч	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
Железо	0,1	10°С, 2 см ³ HNO ₃ конц. на 200 см ³ пробы	1 месяц	ЦВ 3.18.05-2005
Ртуть	0,5	0,5 л стекло, 5 см ³ концентр. серной к-ты и 2 см ³ р-ра марганцово-кислого калия на 0,5 л	1 месяц	ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000
Цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, кадмий, алюминий, марганец	0,1	1,0 см ³ конц. HNO ₃	1 месяц	ЦВ 3.18.05.-2005

Окончание таблицы 5.1

1	2	3	4	5
АПАВ	0,5	2 – 4 см ³ хлороформа на 1 дм ³	3 суток	ПНД Ф 14.1:2:4.158 -2000
Нефтепродукты	1	1 см ³ H ₂ SO ₄ конц., 2- 3 см ³ четыреххлори- стого углерода на 1 дм ³ пробы	1 месяц	ПНД Ф 14.1.272- 2012
Бенз(а)пирен	1	25 см ³ гексана, 2-5°C	72 ч	М 01-22-2006 (ФР.1.31.2007.03180)

Для измерения температуры воды термометр выдерживают 2-3 минуты на глубине отбора пробы для выравнивания температур. При отборе проб воды для определения кислорода и гидрокарбонатов бутылку закрывают пробкой под водой, чтобы не допустить контакта пробы с атмосферным воздухом. В пробах поверхностных вод проводится выборочное определение водорастворенных газов. Пробы воды на извлечение водорастворенного газа отбираются в литровые банки и герметично закрываются жестяными крышками.

Испытания (измерения) показателей состава и свойств воды проводятся по методикам выполнения измерений, аттестованным в установленном порядке и допущенным для государственного экологического контроля и мониторинга.

Лаборатория (испытательный центр), выполняющая испытания (измерения) проб воды, должна иметь: область аккредитации, включающую показатели свойств и состава воды для проведения наблюдений в 2021-2023 гг., действующий на момент выполнения работ аттестат аккредитации.

Интерпретация результатов химико-аналитических исследований поверхностных вод, донных осадков проводится путем сравнения с фоновыми значениями и предельно-допустимыми концентрациями, установленными в РФ для вод рыбохозяйственного, питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования. Качество поверхностных вод оценивается по совокупности показателей химического состава поверхностных вод.

Итогом проведения годовых мониторинговых работ по изучению качества поверхностных вод, должно стать получение индексов Кпдк, рассчитанных на основе превышений ПДК водоемов рыбохозяйственного значения. Для ключевых водных объектов следует рассчитать индекс загрязнения вод (ИЗВ), согласно РД 52.24.643—2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

5.1.2. Мониторинг донных осадков

Мониторинг донных осадков осуществляется с целью контроля содержания и накопления в них загрязняющих веществ. Отбор проб донных отложений производится параллельно с гидрохимическим опробованием. Периодичность опробования устанавливается 1 раз в год (летом). В пробу по возможности отбирается илисто-глинистая или песчанистая фракция аллювиальных отложений.

Требования к отбору проб донных отложений установлены в ГОСТ 17.1.5.01-80, ИСО 5667-12:1995. При отборе проб донных отложений на малых глубинах используется специальная лопатка из нержавеющей стали, на больших глубинах – дночерпатель. Каждая проба помещается в двойной полиэтиленовый пакет, герметично укупоривается без консервации. Масса отобранной пробы должна обеспечивать выход минеральной фракции размером < 1 мм не менее 500 г. Способ отбора проб зависит от определяемых показателей. Для определения нефтепродуктов пробы отбирают из поверхностного слоя донных отложений. Для определения содержания тяжелых металлов пробы отбирают по слоям донных отложений и объединяют в одну пробу. Каждая проба сопровождается этикеткой, на которой указывается индивидуальный номер пробы, водный объект, глубина отбора, дата отбора, должность, фамилия и подпись лица, отбравшего пробы.

Для определения нефтепродуктов пробы донных отложений сохраняются в естественно влажном состоянии. Для определения остальных компонентов пробы высушиваются до воздушно-сухого состояния. Химико-аналитические исследования донных осадков выполняются по методикам, предназначенным для почв.

Результаты геохимического опробования донных отложений должны быть соотнесены с нормативными значениями показателей и приведены к суммарному индексу оценки Z_c .

В пробах донных осадков определяются следующие показатели: водородный показатель pH (pH водной вытяжки), хлориды, сульфаты, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, азот аммонийный, бенз(а)пирен, нефтепродукты, валовое содержание тяжелых металлов, (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец).

5.2. Мониторинг почвенного покрова

Мониторинг почв выполняется в соответствии со следующими нормативными документами, устанавливающими правила контроля за состоянием почв:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почв. Часть 1.

- М.: Гидрометеиздат, 1983;
- Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почв. Часть 2. М.: Гидрометеиздат, 1984;
 - ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
 - ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
 - ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю;
 - ГОСТ 31861-2012. Общие требования к отбору проб;
 - ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
 - Государственный реестр методик количественного химического анализа и оценки со-стояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга. Ч. 1. Количественный химический анализ вод. М.: Минприроды РФ, 1995;
 - Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами, М. МПР РФ, 2002 г.;
 - Приказ МПР Российской Федерации (РФ) от 21.05.2001 № 433 «Об утверждении положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации»;
 - РД 52.18.595-96. Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды;
 - Требования к оценке геоэкологического состояния и мониторингу месторождений углеводородов. МПР, 2002 г.;
 - Требования к производству и результатам многоцелевого геохимического картирования масштаба 1:200 000, М. ИМГРЭ, 2002 г.

Мониторинг почв и грунтов заключается в наблюдении, измерении, регистрации и контроле показателей состояния грунта и почв, в пределах буровых площадок, объектов и сооружений нефтегазодобычи и нефтепереработки (включая производственную и социальную структуры) с целью выявления загрязнения отходами строительства, химреакентами, катализаторами, ингибиторами коррозии и другими токсичными веществами.

В пределах промплощадок скважин мониторинг почв рекомендуется проводить в три этапа: до начала строительства скважины, в период бурения и после проведения ре-

культивации.

Учитывая специфику хозяйственной деятельности нефтегазовой отрасли, требуется уделить особое внимание оценке загрязнения почв нефтепродуктами. При попадании нефти и нефтепродуктов в почву происходят глубокие изменения химических, физических, микробиологических свойств почвы, существенная перестройка всего почвенного профиля. Из-за отсутствия законодательно установленных предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в почвах оценка загрязнения производится путем сравнения с фоновыми значениями.

Загрязнением почв нефтью и нефтепродуктами принято считать увеличение концентраций нефтепродуктов до уровня, при котором:

- нарушается экологическое равновесие в почвенной системе,
- происходит изменение морфологических и физико-химических характеристик почвенных горизонтов,
- изменяются водно-физические свойства почв,
- нарушается соотношение между отдельными фракциями органического вещества почвы,
- снижается продуктивная способность земель.

Потенциальными источниками загрязнения почв являются буровые площадки, буровые и промысловые амбары, наземный транспорт.

Программа мониторинга загрязнения почв нефтепродуктами включает в себя визуальные наблюдения, физико-химический анализ отобранных образцов почвы.

Сущность визуального метода заключается в осмотре источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности. Инструментальный мониторинг ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдений. Эпизодические пункты определяются по необходимости уточнения конкретного источника загрязнения; режимные пункты устанавливают на местах аварийных разливов. В качестве таких пунктов могут выбираться участки после засыпки шламовых амбаров и захоронения отходов, территории действующих факелов, нефтяных резервуаров, а также участки вблизи населенных пунктов, лесных массивов, водных объектов.

Пробы почв и грунтов на техногенных участках (промплощадках) отбираются с учетом конкретного экологического состояния промплощадки. Размер площадки опробования зависит от площади типичных для рассматриваемого участка техногенных изменений.

Проба отбирается из верхнего слоя грунта. Периодичность опробования составляет 1 раз в год. Пробы почв отбираются из закопшек глубиной не более 20-30 см. Для ниве-

лирования локальных особенностей распределения химических веществ отбираются смешанные пробы. Смешанный образец составляют не менее чем из 5 индивидуальных образцов, равномерно распределенных на площадке опробования (по конверту или окружности). Объем индивидуальных проб должен быть одинаков. Индивидуальные пробы объединяют и тщательно перемешивают, затем берут смешанный образец массой около 500 г. Для контроля состояния почв и грунтов на территории расположения отдельных техногенных объектов, занимающих небольшие площади, размер пробной площадки должен быть не более 5х5 м. Отбор производится совком или почвенным ножом. Точечные пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов, отбирают инструментом, не содержащим металлов. Следует отметить, что пробы для анализа на содержание нефтепродуктов рекомендуется сохранять в естественно-влажном состоянии. Пробы почвы для химического анализа раскладывают на ровной поверхности и высушивают до воздушно-сухого состояния по ГОСТ 5180-2015. Воздушно-сухие пробы следует хранить в матерчатых мешочках, в картонных коробках или в стеклянной таре в помещениях с относительной влажностью 70-80% и температурой плюс 2-10°C. В почвах, анализируются те же ингредиенты, что и в донных осадках. Перечень методик и определяемых компонентов приводятся в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Перечень методик и определяемых элементов в почвенном покрове

Наименование показателя	Применяемый метод анализа	Принятый руководящий НТД
Водородный показатель pH	потенциометрический	ГОСТ 26423-85
Хлориды, сульфаты, фосфаты, нитриты	капиллярного электрофореза	ПНД Ф 16.1:2.22.3:2.2.69-10
Нефтепродукты	ИК-спектрометрический	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Азот аммонийный	хроматографический	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.3.39-2003
Бенз(а)пирен	хроматографический	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.3.39-2003
Содержание тяжёлых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец)	масс-спектрометрический	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98
Гумус	фотометрический	ГОСТ 26213-91

Для каждого пункта мониторинга почв составляется акт отбора, в котором указывается: название лицензионного участка, номер пункта мониторинга, Ф.И.О. исполнителя, географическая привязка, ландшафтно-геохимические особенности, положение в рельефе, режим и характер увлажнения, особенности стока, тип растительного сообщества и почвы,

расположение пункта относительно потенциального источника загрязнения (для пунктов контроля источников техногенного воздействия). Пробы почв сопровождаются этикеткой, где указывается номер пробы, дата отбора, глубина отбора, почвенный горизонт, тип почвы, механический состав, цвет.

С целью обобщения данных, результаты геохимического опробования почвенного покрова должны быть сведены к получению комплексных показателей оценки (Zc).

Качество почв контролируется по следующим химическим элементам: рН, хлориды, сульфаты, фосфаты, нефтепродукты, нитриты, азот аммонийный, бенз(а)пирен, содержание тяжелых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец).

5.3. Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха – это система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, оценка и прогноз изменения его состояния. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в основном при добыче и трубопроводной транспортировке нефти и газа. Мониторинг атмосферного воздуха проводится в соответствии со следующими документами: закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ; руководство по контролю загрязнения атмосферы (РД 52. 04.186-89).

В соответствии с Руководством по контролю загрязнения атмосферы посты наблюдений за загрязнением атмосферы подразделяются: на стационарный, маршрутный, передвижной (подфакельный). На стадии геологоразведочных работ целесообразно использовать подфакельный пост наблюдения. Для изучения особенностей загрязнения атмосферы выбросами отдельных производственных объектов проводятся измерения концентраций загрязняющих веществ с подветренной стороны под дымовым факелом (или факелом для сжигания попутного газа).

При строительстве и бурении скважин источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются: выхлопные газы от транспорта, котельных, электростанций; склады ГСМ; открытые поверхности амбаров; факелы; сжигание производственных и бытовых отходов; пыль на участках промплощадок с удаленным почвенно-растительным слоем, пыль от дорог, строительного грунта, химреагентов. Необходимо утвердить нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для скважин в пределах ЛУ. В соответствии с этим определяется перечень веществ, подлежащих контролю, при проведении экологического мониторинга. Наиболее характерными загрязняющими веществами для газонефтяной отрасли являются разнообразные углеводороды (ароматические, предельные угле-

водороды, метан), диоксид азота, диоксид углерода, диоксид серы, сероводород, формальдегид, сажа, бенз(а)пирен.

Отбор проб и анализ воздуха производится в соответствии с РД 52.04.186-89 (Руководство по контролю загрязнения атмосферы) и РД 52.04.893-2020 в части мониторинга взвешенных веществ. Отбор проб и измерения проводят на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций примесей составляет 20-30 мин. Одновременно с отбором проб воздуха происходит определение направления и скорости ветра, температуры воздуха. Отбор проб производится путем прокачивания воздуха через фильтры, сорбционные трубки или поглотительные растворы. Прокачивать воздух предлагается электроаспиратором с автономным питанием от батарей, скорость аспирации поддерживается постоянной в течение всего срока отбора. Особое внимание следует уделять герметичности пробоотборников во время отбора пробы и ее транспортировке.

В атмосфере предусмотрено определение следующих показателей: бенз(а)пирен, взвешенные вещества, суммарные углеводороды, метан, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, оксиды азота.

Для отбора проб воздуха на определение бенз(а)пирена используется метод принудительной фильтрации аспираторами. Применяются различные типы фильтров, через которые пропуск воздуха. Расход воздуха и площадь сечения фильтродержателя рассчитываются исходя из заданного объема пробы и диапазона допустимой линейной скорости потока воздуха через фильтр выбранного типа. Отбор проб воздуха для определения концентраций CO, CO₂ и углеводородов осуществляется путем аспирации воздуха в стеклянные пипетки. Объем пробы должен составлять не менее пяти внутренних объемов рабочего тракта газоанализатора.

Для определения концентраций метана, взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида серы, сероводорода, оксида азота, диоксида азота, углеводородов используется газоанализатор, например - многокомпонентный переносной газоанализатор ГАНК-4. Газоанализатор ГАНК-4 подходит для контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны на уровне предельно допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с ГН 2.2.5.3532-18 и ГОСТ 12.1.005-88.

Каждая проба атмосферного воздуха сопровождается актом отбора, в котором указывается: номер и код пробы; объект отбора проб; место отбора проб; цель отбора проб; вид отбираемой пробы (определяемые примеси); способ отбора пробы; количество параллельно отбираемых проб; время начала и конца отбора проб; расход воздуха и объем протянутого воздуха; характеристика поглотительных приборов и фильтров; метеорологические условия; условия хранения пробы; дату и время передачи проб в лабораторию; при-

мечания. Параметры отбора проб, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества. Для анализа атмосферного воздуха применяются методики, утвержденные Росгидрометом (Табл. 5.3).

Таблица 5.3

Перечень методик и определяемых компонентов в атмосферном воздухе

Наименование показателя	Принятый руководящий НТД
Бенз(а)пирен	М 02-14-2007 Газоанализатор ГАНК-4
Метан	
Взвешенные вещества	
Суммарные углеводороды	
Оксид углерода	
Диоксид серы	
Сероводород	
Оксид азота	
Диоксид азота	

В случае проведения периодических измерений качества атмосферного воздуха и получения среднесуточных-среднемесячных концентраций веществ, следует провести расчет индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) – показателя, качественно и количественно отражающего присутствие в окружающей среде вещества-загрязнителя и степень его воздействия на живые организмы. При превышении концентраций поллютантов на нескольких постах наблюдений, следует производить расчет комплексного индекса загрязнения (КИЗА). Расчет проводится согласно РД 52.04.667-2005.

5.4. Мониторинг снегового покрова

Мониторинг снегового покрова осуществляется путем отбора проб и анализа снега (снеготалой воды). Отбор и предварительная обработка проб снега осуществляется с учетом требований РД-52.04.186-89. Пункты мониторинга снегового покрова совмещаются с пунктами мониторинга атмосферного воздуха.

Поскольку минимальные и максимальные толщины снегового покрова при отборе проб в РД-52.04.186-89 не регулируются, выбор места отбора осуществляется исходя из следующих положений: пробы отбираются в местах с не нарушенным снежным покровом; на всю глубину снежного покрова, при этом, нижняя часть керна не должна быть загрязнена частицами почвы; в лесной зоне следует исключить места, где кроны деревьев способствуют задержанию снега; следует избегать открытых мест с активным выдуванием снега; избегать отбора в мелких отрицательных формах рельефа (ямах, западинах, желобах); пункты опробования следует размещать по преобладающим направлениям ветров в осенне-зимний период; количество точек (кернов) отбора на одном пункте определяется на месте, исходя из имеющейся толщины снежного покрова - фактическом весе одного керна, и объема одной пробы.

Для отбора проб снега используются следующие вспомогательные устройства и материалы: стандартный снегомер-плотномер, снегомерная рейка; полиэтиленовый пакет вместимостью 10-12 дм³ или полиэтиленовое ведро с крышкой для пробы снега; полиэтиленовая пленка – прокладка под крышку ведра. Количество снега в пробе определяется исходя из условия получения общего объема воды в одной пробе не менее 3 дм³ (в среднем, 5 кг снега). Следует избегать попадания в снег частичек грунта. На участке мониторинга на каждую пробу заполняется паспорт, где указывается: номер пункта мониторинга (номер пробы), географические координаты, привязка, расположение пункта относительно потенциального источника загрязнения (для пунктов контроля источников техногенного воздействия), дата отбора пробы, высота снегового покрова (измеренная в местах взятия кернов), количество кернов снега в пробе, вес и объем пробы, описание разреза снегового покрова (цвет, структура и др.).

Для растапливания снег переносят в стеклянную емкость и растапливают при комнатной температуре. По мере накопления талой воды ее сливают на фильтр, при этом необходимо следить, чтобы воронка была заполнена водой не более чем на $\frac{3}{4}$ высоты. Отфильтрованную талую воду (фильтрат) переливают в бутылки, при этом фиксируют общий объем талой воды. По окончании фильтрования фильтр с осадком оставляют в воронке для просушки в течение суток. Просушенный фильтр осторожно извлекают пинцетом из воронки, складывают и вкладывают в пакет с этикеткой, на которой указана предварительная масса фильтра и место пробоотбора. Не сворачивая, пакет упаковывают в бумагу или помещают в конверт.

Перечень методик для определяемых компонентов представлен в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Перечень методик и определяемых компонентов в атмосферных осадках

Наименование показателя	Применяемый метод анализа	Принятый руководящий НТД
Водородный показатель pH	Потенциометрический	РД 52.04.186-89
Сульфаты	Турбидиметрический	РД 52.04.186-89
хлориды	Титриметрический	РД 52.04.186-89
Нитраты	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95
Нитриты	Нитриты	РД 52.24.518-2008
Нефтепродукты	ИК-спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000
Азот аммонийный	Фотометрический	РД 52.04.186-89
Ртуть	Атомно-абсорбционный	ПНД Ф 14.1:2.4.136-98
Тяжёлые металлы (цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, кадмий, алюминий, марганец)	Масс-спектрометрический	ЦВ 3.18.05-2005

В снеготалой воде определяются следующие показатели: pH, сульфат-, хлорид-, нитрат-, нитрит-ионы, нефтепродукты, азот аммонийный, тяжелые металлы (цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец).

Результаты КХА снегового покрова должны быть соотнесены с фоновыми данными, а отмеченные превышения обобщены с помощью комплексного показателя оценки загрязнения (Z_c).

5.5. Мониторинг биосферы

5.5.1. Мониторинг растительного покрова

Мониторинг растительного покрова проводится параллельно с почвенным мониторингом. Изучение растительного покрова проходит в соответствии с методическими указаниями к изучению типов леса. На площадках проводится детальное геоботаническое описание растительного покрова, выявляется видовой состав и встречаемость всех видов растений, устанавливаются доминирующие виды, проводится картирование растительного покрова. Точки описаний должны выбираться так, чтобы охватить все разнообразие растительных сообществ изучаемой площади. В пределах рассматриваемого сообщества закладываются пробные площадки площадью 100 м^2 для подсчета количества подроста и кустарников и 3-5 площадок по 1 м^2 для оценки травяного и кустарничкового яруса. Согласно методике, опробование должно выполняться по одному сквозному виду растений, равномерно развитому на всей исследуемой территории. В зависимости от ландшафтно-биогеохимических условий опробование может проводиться по молодым ветвям древесно-кустарничкового подроста (5-10 лет), или хвойных пород (до 3 лет), травостоем, мхам и лишайникам.

В пробах растительности определяется; зольность, фосфор, железо, медь, цинк, кобальт, марганец, никель, хром общий, ванадий, мышьяк, кадмий, свинец, стронций, сурьма, ртуть, олово, селен.

После отбора проб растительность тщательно высушивается и подготавливается для анализа. Перечень методик и определяемых компонентов приводятся в таблице 5.5.

Таблица 5.5

Перечень методик и определяемых компонентов в растительном покрове

Наименование показателя	Применяемый метод анализа	Принятый руководящий НТД
Валовое содержание алюминия, железа, марганца	Атомно-эмиссионный с ИСП	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98
Валовое содержание бария, бериллия, ванадия, хрома общего, кобальта, меди, цинка, никеля, свинца, кадмия, мышьяка, лития, стронция, висмута, молибдена, тория, урана	Масс-спектрометрический	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98

Оценка состояния растительного покрова должна быть проведена на основе комплексного оценочного показателя Z_c .

5.5.2. Мониторинг животного мира

Изучение животного мира включает наблюдения за видовым составом фауны. Самый распространенный метод и наименее трудоемкий – визуальное наблюдение. В качестве единицы визуального учёта могут быть выбраны: животные, встреченные на маршруте (прямой учет), нора, гнездо, лежка, следы, экскременты и другие проявления жизнедеятельности животных (косвенный учет).

Так как численность птиц на территории Сузунского месторождения находится в зависимости от их миграционной интенсивности и избирательности при выборе мест для гнездования, зависящей не только от техногенно-антропогенных факторов, но и от природно-климатических особенностей конкретного года, учет численности птиц конкретного вида проводить не следует. Кроме того, отсутствие статистики по отлету – прилету усложняют интерпретацию численных данных. Потому, в мониторинговых исследованиях следует ограничиться лишь видовым составом птиц.

Маршрутные учеты применяются при необходимости получить данные о видовом разнообразии разных биотопов за короткий промежуток времени на больших площадях силами одного-двух наблюдателей. Маршрутные учеты рассчитаны на обследование больших площадей.

Учеты видового разнообразия мелких млекопитающих и птиц на маршрутах, на учетных площадках и линиях выполняются в соответствии со стандартными, общепринятыми методиками, в том числе:

- Инструкция по комплексному учету птиц на территории СССР. - М.: ВНИИприрода, 1990 (Равкин Е.С., Челинцев Н.Г);
- Методы учета численности мелких млекопитающих. М.: Экосистема, 1996 (О.В.Хазов, А.С.Боголюбов);
- Изучение численности птиц различными методами. М.: Экосистема, 2002 (А.С.Боголюбов);
- Изучение видового состава и численности птиц методом маршрутного учета. М.: Экосистема, 1999 (А.С.Боголюбов);
- Изучение численности птиц в послегнездовой период с помощью линейных маршрутов с различной шириной учетной полосы, 1961 (Доброхотов Б.П., Равкин Ю.С).

Учет птиц проводится во время наибольшей активности подавляющего числа видов птиц – со второй половины апреля до конца августа. Учет можно проводить в течение всего светлого времени суток, но предпочтительнее - в первую половину дня.

Перед началом учета записывается дата, название местообитания, время начала учета, погодные условия. Предварительно записываются все птицы, обнаруженные на месте. При прохождении маршрута необходимо останавливаться через каждые 50-100 метров, оглядываться и прислушиваться.

При проведении учета на водоемах и водотоках учитываются только те виды, которые находятся на воде, кормятся у уреза воды или кормятся в воздухе над водой, летают над водой или находятся среди водной растительности в поисках пищи. Птицы, находящиеся в пойме реки, но не связанные с водой, в учет не включаются.

К группе мелких млекопитающих относятся представители отрядов Грызунов и Насекомоядных. Менее трудоемким методом является косвенный учет по биологическим индикаторам и следам жизнедеятельности.

Все точки учётов описываются в полевых журналах, координаты фиксируются GPS-навигатором.

По результатам наблюдений устанавливается численность, видовой состав, сезонная концентрация животных.

Нормами ССН-93 затраты времени на данный вид работ не предусмотрены. Поэтому они определяются сметно-финансовым расчетом.

Скорость передвижения по маршрутам около 1 км/час. При прохождении маршрута следует останавливаться через каждые 50-100 метров.

5.6. Мониторинг геологической среды

В состав геоэкологического мониторинга входят наблюдения, контроль и прогноз динамики параметров, к которым относится: характеристика экзогенных геологических процессов, мониторинг радиационной обстановки.

5.6.1. Мониторинг экзогенных геологических процессов (ЭГП)

Так как территория Сузунского лицензионного участка относится к зоне распространения многолетнемерзлых пород, любое механическое воздействие на поверхностный слой почвы или уничтожение растительного покрова химическими или физическими воздействиями, с большой степенью вероятности спровоцирует рельефообразующие процессы, обусловленные таянием мерзлоты. Заболачивание и термокарст в виде образования полостей, трещин или бугров пучения характерен для равнинных участков. Для поврежденных склонов характерно наибольшее проявление находят эрозия, солифлюкция,

делювиальный смыв и дефляции.

В рамках настоящей Программы мониторинг ЭГП планируется выполнять посредством визуальных обследований их проявлений, зафиксированных в процессе обследования техногенных объектов (изучение отдельных форм проявления ЭГП, фотографирование, изучение состояния ПРС, оценка влияния техногенных факторов на проявление и развитие ЭГП, их активизацию). Кроме того, следует провести работу по изучению динамики ЭГП, имеющих эрозионный характер. Для наиболее интенсивных из них, следует произвести установку геоморфологических реперов, с целью получения годовых и внутригодовых изменений на конкретном эрозионно-активном участке.

С целью предотвращения деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, а также других негативных воздействий, необходимо регулярно проводить мероприятия по охране земель, направленные на восстановление их свойств. Регулярные наблюдения позволяют оценивать и прогнозировать изменения состояния геологической среды.

5.7. Мониторинг радиационной обстановки

Мониторинг радиационной обстановки проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» и ведомственными нормативно-методическими и инструктивными документами о нормах радиационной безопасности НРБ-99/2009 (СанПиН 2.6.1.2523-09), а также «Рекомендаций по нормализации радиационно-экологической обстановки на объектах нефтегазодобычи топливно-энергетического комплекса России», согласованным Госкомсанэпиднадзором России (письмо от 9 марта 1994 г. № 01-13/278-11) и методическим указаниям по радиационному контролю и пробоотбору на нефтегазовых промыслах (утв. Минтопэнерго РФ 20.11.1996).

Основной задачей мониторинга за радиационной обстановкой является наблюдение и предупреждение вредного воздействия радиации на организм человека и различные объекты окружающей среды (почву, воду, воздух, биоту).

Для измерения следует использовать дозиметр-радиометр, например, МКС АТ-6130С. В случае его использования, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения будет проводиться на высоте 1 метр. Время измерения определяется таким образом, чтобы приборная погрешность измерения не превышала 15%.

5.8. Полевая камеральная работа

Полевая камеральная работа включает предварительную обработку отобранных проб, дополнение и уточнение дежурных карт, легенд; заполнение журналов, составление реестров отобранных проб, обработку полевых наблюдений, результатов полевого анализа

проб, дополнение полевых дневников, составление выводов.

5.9. Лабораторные работы

Все химико-аналитические исследования должны выполняться в аналитической лаборатории, аккредитованной в требуемой области и имеющей на момент выполнения работ действующий аттестат аккредитации.

5.10. Камеральные работы

Камеральные работы включают обобщение и интерпретацию полученных данных, математическую обработку результатов анализов, оценку состояния окружающей среды.

Подготовку комплекта цифровых моделей тематических карт в масштабе 1:100 000 (карта фактического материала, карта экологического состояния территории).

Пополнение баз данных первичной информацией по каждому этапу работ.

Составление окончательного отчета о ведении мониторинга состояния окружающей среды в 2021-2023 гг. с рекомендациями по оптимизации системы экологического мониторинга на этапе эксплуатации.

5.10.1. Обработка результатов аналитических исследований

Для оценки состояния природной среды используется следующая схема обработки данных:

- наполнение баз данных аналитических исследований;
- определение средних содержаний химических элементов и их соединений в компонентах ОПС;
- статистическая обработка сгруппированных геохимических данных;
- характеристика геохимических данных относительно системы мировых кларков;
- выявление участков аномальных отклонений от фонового уровня;
- оценка относительно существующих экологических и санитарно-гигиенических нормативов.

Базы данных аналитических исследований включают точки наблюдения, дату опробования, координаты точки, местоположение, результаты химических анализов.

Камеральные работы предусматривают обработку полученных данных, включая методы математического анализа данных химического загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов и др.

Математическая обработка аналитических материалов включала статистическую обработку (среднее арифметическое (\bar{C}), среднеквадратичное отклонение (σ), коэффициент вариации V), и определение интегрированных показателей состояния окружающей

среды, в том числе, коэффициента концентрации (K_c), суммарного показателя химического загрязнения (Z_c), коэффициента биологического поглощения (КБП).

Коэффициент концентрации (K_c) - это показатель кратности превышения содержания химических элементов в точке опробования (C_i) над его средним фоновым содержанием (\bar{C}) и определяется по формуле:

$$K_c = C_i / \bar{C} \quad 5.1$$

где K_c – коэффициент концентрации;

C_i – концентрации элементов в пробах;

\bar{C} – фоновые концентрации элементов.

Суммарный показатель загрязнения представляет собой сумму превышений коэффициентов концентраций химических элементов, накапливающихся в аномалиях:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{cn} - (n-1) \quad 5.2$$

где Z_c – суммарный показатель загрязнения;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонент;

n - число определяемых элементов.

Критерии уровня оценки загрязнения компонентов окружающей среды приведены в таблице 5.6.

Таблица 5.6

Критерии оценки уровня загрязнения окружающей среды по значениям показателя суммарного загрязнения Z_c

Уровень загрязнения природных сред	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)
Минимальный	<8
Слабый	8-16
Средний	16-32
Сильный	32-128
Максимальный	>128

ИЗВ - расчетный индекс загрязнения природных вод, который представляет собой среднюю долю превышения веществами ПДК по индивидуальному числу показателей. По причине отсутствия органолептических и бактериологических показателей, для расчета ИЗВ следует проводить оценку качества вод только по химическим показателям, с учетом ПДК вод рыбохозяйственных водоемов. ИЗВ рассчитывается по формуле:

$$ИЗВ = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ПДК_i} \quad 5.3$$

где C_i – концентрации вещества в пробе;

ПДК – ПДК данного вещества для водоемов рыбохозяйственного назначения;

n - число определяемых веществ.

Уровни чистоты поверхностных вод согласно ИЗВ следующие:

- I - очень чистая вода (ИЗВ = 0,3);
- II - чистая (ИЗВ = 0,3 - 1,0);
- III - умеренно загрязненная (ИЗВ = 1,0 - 2,5);
- IV - загрязненная (ИЗВ = 2,5 - 4,0);
- V - грязная (ИЗВ = 4,0 - 6,0);
- VI - очень грязная (ИЗВ = 6,0 - 10,0);
- VII - чрезвычайно грязная (ИЗВ более 10,0).

Уровни экологической опасности для поверхностных вод (коэффициент Кпдк), рассчитываемые как отношение сумм всех коэффициентов концентраций для веществ со значение более 1, к количеству этих показателей, оцениваются по следующей шкале:

- слабый $1,5 < \text{Кпдк} < 5$;
- средний $5 < \text{Кпдк} < 10$;
- сильный $10 < \text{Кпдк} < 20$;
- очень сильный $\text{Кпдк} > 20$.

Коэффициент биологического поглощения (КБП) характеризует отношение количества элемента в золе растений к его количеству в почве.

По величине КБП элементы разделяются (по Перельману) на элементы энергичного накопления (КБП = 10-30), сильного накопления (КБП = 3-10), сильного захвата (КБП = 1-3), элементы среднего захвата (КБП = 0,3-1), элементы слабого и очень слабого захвата (КБП < 0,3).

5.10.2. Источники нормативных значений для оценки показателей качества компонентов природной среды

При камеральной обработке полученных данных, для оценки качества воды применялись: нормы рыбохозяйственного водопользования (ПДК_{вр}) согласно документу «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)» (утв. приказом Федерального агентства по рыболовству от 13 декабря 2016 N 552); нормы хозяйственно-бытового водоснабжения (ПДК_{бв}) согласно ГН 2.1.5.1315-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и ГН 2.1.5.2280-07 «Предельно допустимые кон-

центрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения N 1 к ГН 2.1.5.1315-03». Для оценки качества воды по содержанию HCO_3^- для хозяйственно-бытового водопользования применены физиологические нормативы по СанПиН 2.1.4.1116-02. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Гигиеническая оценка водных объектов выполняется на основании требований п.п. 1.2, 1.3, 3.2 СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Для оценки качества вод наряду с нормативами используются качественные и количественные дескрипторы, а также существующие шкалы оценивания.

Кроме того, для поверхностных вод и донных отложений следует проводить опробование на фоновых пунктах, находящихся выше по течению от возможных путей миграций загрязнителей от техногенных объектов. В таких случаях, наиболее достоверная оценка загрязнения водного объекта должна проводиться исходя из сравнения пунктов ниже по течению с фоновыми пунктами, расположенными выше по течению.

Экологическое состояние почв, донных отложений, растительности следует оценивать по отношению к среднему значению, рассчитанному для лицензионного участка по результатам последних лет исследований и по фону, рассчитанному в предыдущих работах, а также в сравнении с кларковыми значениями по (В.В. Добровольскому). Кроме того, оценку почвенного покрова следует проводить в сравнении с нормами ПДК (ГН 2.1.7.2041-06 с изменениями на 26 июня 2016 года) и ОДК (ГН 2.1.7.2511-09).

Для оценки качества атмосферного воздуха использовались нормативные значения, установленные в: ГН 2.1.6.3492-17 (с изменениями на 31 мая 2018 года) "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года); ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".

При определении степени загрязненности почв нефтепродуктами учитывалась градация, разработанная Ю.И. Пиковским. Согласно данной шкале нормирования, концентрации от 100 до 500 мг/кг можно считать повышенным фоном. Нефтепродукты в таких количествах активно утилизируются микроорганизмами или вымываются дождевыми потоками без вмешательства человека. Загрязненными можно считать почвы, содержащие более 500 мг/кг нефтепродуктов. При этом содержания от 500 до 1000 мг/кг относятся к умеренному загрязнению, от 1000 до 2000 – к умеренно опасному загрязнению, от 2000 до 5000 мг/кг – к сильному, опасному загрязнению и свыше 5000 мг/кг – к очень сильному загрязнению, подлежащему санации.

Ориентировочные нормативные значения для каждой природной среды приводятся в таблицах 5.7 - 5.10.

Таблица 5.7

Нормативные значения количественных показателей атмосферного воздуха

Норматив	Единицы измерения	ПДК _{мр} нас. пунктов ГН 2.1.6.3492-17	ПДК _{мр} раб. зоны ГН 2.2.5.3532-18
Бенз(а)пирен	мг/м ³	-	0,00015
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,5	0,15
Суммарные углеводороды	мг/м ³	-	-
Метан	мг/м ³	-	7000
Оксид углерода	мг/м ³	5	20
Диоксид серы	мг/м ³	0,5	10
Сероводород	мг/м ³	-	10
Оксид азота	мг/м ³	0,4	5
Диоксид азота	мг/м ³	0,2	2

Таблица 5.8

Нормативные значения количественных показателей поверхностных вод

№ НД	Назначение	pH	Раств. O ²	Взвешенные вещества	Нефте-продукты	БПКп	АП АВ	ХПК	Суль-фаты	Хло-риды	Фос-фаты	Азот аммо-нийный	Ба-рий	берил-рил-лий	бор	молиб-либ-ден	се-лен	строн-ций	Цин-к	медь	ни-кель	хром VI	сви-нец	мышьяк	ртут ь	кад-мий	алю-миний	мар-ганец	Же-лезо	Нит-раты	Нит-риты
		ед.	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг O2/дм3	мг/дм3	мг O2/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3
Сан-ПиН 2.1.5.9 80-00	Для питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения	6,5-8,5	4	разница фона и сброса не более 0,25 (0,75)	-	-	-	не более 15	500	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сан-ПиН 2.1.4.1 175-02	Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест	6-9	-	-	-	-	-	-	500	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-
ГН 2.1.5.2 280-07	ПДК водных объектов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования	6,5-8,5	-	-	0,3	-	-	-	-	-	3,5	1,5	0,7	0,0002	0,5	0,07	0,01	7	1	1	0,02	0,05	0,01	0,01	0,0005	0,001	0,2	0,1	0,3	45	3,3
приказом Федерального агентства по рыболовству от 13 декабря 2016 N 552	ПДК водных объектов рыбохозяйственного значения	Со-отв. фону	4	не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на 0,75 мг/дм3	0,05	3	0,1	-	100	300	0,05-0,2	0,4	0,74	0,0003	0,5	0,001	0,002	0,4	0,01	0,001	0,01	0,02	0,006	0,05	0,0001	0,005	0,04	0,01	0,1	40	0,08

Таблица 5.9

Нормативные значения количественных показателей почвенного покрова и донных отложений

норматив	источник	рН	хлориды	сульфаты	нитраты	нитриты	гидрокар- бонаты	аммоний	бенз(а)пир ен	нефтепро- дукты	цинк	медь	никель	железо	хром	свинец	мышьяк	ртуть	кадмий	алюми- ний	марга- нец
единицы измерения		мг/к г	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/к г	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Кларк почв	По Ярошевскому	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	23	20	38000	60	20	6	0,1	0,16	71300	500
Кларк почв	По Боуэну	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	30	50	-	70	12	-	-	-	-	1000
Кларк земной коры	По Виноградову (1962)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	47	58	46500	83	16	1,7	0,083	0,13	80500	1000
Кларк земной коры	По К.Г. Ведеполю (1967)	-	-	-	0	-	-	-	-	-	60	30	44	35400	70	15	1,7	0,08	-	78300	690
ПДК	ГН 2.1.7.2041-06	-	-	-	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	32	-	2,1	-	-	1500
ОДК	ГН 2.1.7.2511-09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55/110/220	33/66/132	20/40/80	-	-	32/65/130	02.05.2010	-	0,5/1/2	-	-

Таблица 5.10

Нормативные значения количественных показателей растительного покрова

норматив	источник	фосфор	железо	медь	цинк	кобальт	марганец	ни- кель	хром	вана- дий	мышьяк	кад- мий	свинец	строн- ций	сурь- ма	ртуть	олово,	се- лен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
единицы измерения		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
среднее значение среди фоновых проб (Вн-1Ф-АО, Вн-2Ф-АО) 2020 г.	По В.В. Добровольскому	46000	-	160	600	10	4100	40	35	30	3	0,7	25	700	-	0,25	700	600
Кларк сухой массы (прирост раст-ти)	По В.В. Добровольскому	2300	200	8	30	0,5	205	2	1,8	1,5	0,12	0,035	1,25	35	-	0,012	35	30
Коэффициент биологического поглощения	По В.В. Добровольскому	57,5	0,1	2,27	11,7 6	1,37	6,86	1,54	1,03	0,39	1,58	0,44	1,5	3,04	0,5	7,58	3,04	11,76
Кларк золы растений	По Боуэну	18955	-	200	1000	20	4800	40	35	30	-	-	50	800	-	-	800	1000

5.10.3. Использование материалов дистанционного зондирования для геоэкологического картирования

Материалы дистанционного зондирования (МДЗ) земли используются на всех этапах работ. Они являются одним из наиболее экономичных, достоверных и оперативных источников информации о состоянии поверхностной части геосферы. Материалы дистанционного зондирования должны отвечать определенным техническим параметрам: разрешающая способность, спектральный диапазон съемки, обзорность снимков, отсутствие облачности, время съемки и соответствие МДЗ по этому параметру геоэкологической обстановке.

Методически работа по обработке и дешифрированию МДЗ проходит в три этапа. На первом этапе проводится подбор и оценка материалов космической съемки. На втором этапе проводится интерактивная тематическая обработка и предварительное дешифрирование, в процессе которых определяется наиболее информативные сочетания спектральных каналов съемки для составления объектно-ориентированных цветных композитных изображений.

В дальнейшем объектно-ориентированные композитные изображения используются для проведения тематического дешифрирования и создания дистанционной основы на площадь работ. На третьем этапе проводится основной объем тематического дешифрирования. Окончательная интерпретация результатов дешифрирования проводится с учетом информации, полученной из анализа фондовых, литературных источников и результатов полевых наблюдений.

Одновременно с дешифрированием происходит формирование комплекса дешифровочных признаков, которыми характеризуются объекты дешифрирования, и по которым происходит их выделение на изображениях. В определенной мере дешифровочные признаки подлежат типизации. Однако, в зависимости от качества съемки, оптимальности срока ее проведения и конкретной ландшафтной обстановки они могут обладать некоторой изменчивостью. Кроме того, на композитных изображениях, составленных по различным комбинациям спектральных каналов съемки, дешифровочные признаки выделенных объектов характеризуются некоторой разнородностью.

Работа с цифровыми материалами космических съемок на всех этапах тематической обработки, дешифрирования и создания дистанционной основы проводится с использованием программного комплекса обработки изображения ERDAS IMAGINE и полнофункциональной геоинформационной системы QGIS.

Информативность КС, помимо качества синтезированного изображения, зависит от положения объекта в природно-климатической и геотектонической зонах. Литогенная основа природных комплексов, являющаяся главным критерием для их выделения при дешифрировании, в разных зонах по-разному сказывается на формировании внешних компонентов ландшафта – рельефе, растительности, гидросети. Морфогенетические особенности рельефа находятся в прямой зависимости от состава рельефообразующих пород, тектоники района, обусловленной интенсивностью и характером неотектонических движений.

Программой работ на этапе предполевой подготовки предусматривается предварительное дешифрирование космоснимков масштаба 1:200 000 на исследуемую площадь. Так как обустройство Сузунского месторождения еще не завершено и строительные работы на участке сугубо локально, но ведутся, использование свежих данных дистанционного зондирования рекомендуется по одному из двух вариантов: ежегодное получение актуальных летних (август) данных ДЗЗ перед выездом на объект и их использование при ведении полевых исследований и выяснении изменений за год; получение летних (август) актуальных данных ДЗЗ перед полевым выездом в 2023 году с целью получения общей картины происходящего за 3 года мониторинга.

К итоговому отчету за 2021-2023 гг, на основе дешифрирования данных дистанционного зондирования и натурных исследований, предоставить карту нарушенности ландшафтных комплексов Сузунского лицензионного участка. Объем работ для этой задачи оценивается в 24 чел/часа.

5.10.4. Составление информационного и итогового отчетов

По итогам проведения полевых работ составляется промежуточный информационный отчет. В конце календарного года подготавливается итоговый отчет за год, который, как минимум, включает в себя: введение, состав работ, объемы и сроки их выполнения, методики выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ, результаты натурных наблюдений при посещении объектов, результаты измерений, выполненных в месте отбора проб, результаты лабораторных исследований и их анализ, заключение. Каждое из указанных направлений, за исключением введения и заключения, может быть представлено как отдельной главой, так и быть частью главы, скомбинированной со смежной по смыслу тематикой. Главы отчета должны быть тематически целостны и достаточно полно характеризовать свое название. Текст сопровождается рисунками, графиками и таблицами.

К отчету приводятся следующие приложения: перечень применявшегося оборудования (свидетельства о поверке), аттестаты аккредитаций лабораторий, реестр протоколов исследований, отобранных проб и актов отбора.

По истечению третьего года работы по программе мониторинга подготавливается итоговый отчет за три года работ, в котором, помимо указанных выше смысловых разделов, приводятся: общие сведения о районе работ, природные условия проведения работ, обобщенные результаты трехгодичных мониторинговых работ, анализ экологической ситуации на Сузунском месторождении за весь рассматриваемый период, рекомендации по снижению негативного воздействия на ОС. В итоговом отчете для повышения объективности результатов работ допускается наличие дополнительных разделов. Объем текстовой части итогового отчета, как правило, составляет не менее 80 страниц. Кроме того, результатом работ над итоговым отчетом должна стать карта-схема экологического состояния, в которой, на территории ЛУ, шифрами должны быть отображены превышения нормативных значений показателей по каждому пункту отбора. Шифры должны иметь вид: $Zc=6(4Cu, 3Al)$, где перед скобками указано значение индекса Zc , а в скобках составляющие его превышения.

6.ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РАБОТ НА СУЗУНСКОМ ЛУ В 2021-2023 ГГ

6.1. Сеть мониторинга

Наблюдательная сеть организована с учетом результатов предыдущих исследований, особенностей природно-климатических, ландшафтно-геохимических, геологических, гидрогеологических, инженерно-геокриологических условий территории участка.

Система наблюдений – первичное и наиболее важное звено мониторинга, ее цель – получение репрезентативной (достоверной) информации о природно-антропогенных процессах. Без этого невозможно полноценное выполнение остальных стадий мониторинга (оценки, прогноза). Для определения текущих параметров (в течение трех лет) состояния биосферы измерения должны повторяться через определенные интервалы времени. Пространственная организация сети наблюдения построена на основе точечных измерений (пункты, посты наблюдения, ключевые участки), включая дистанционные наблюдения, или на основе площадных съемок и получения интегральных показателей; возможно и целесообразно комбинированное использование этих способов.

При рассмотрении и анализе результатов важно выделить изменение состояния среды, реакцию биоты на эти изменения, происходящие вследствие техногенного воздействия. Для этого важно знать и учитывать первоначальное состояние среды, т.е. состояние до существенного вмешательства человека (результаты фонового мониторинга).

Система наблюдений должна обеспечивать репрезентативность данных в пространстве и времени. Применяется сплошное или выборочное обследование (выборка). Случайный (рандомизированный) выбор расположения станций или случайность отбора проб предполагают независимость каждой пробы от всех остальных. Он эффективно реализуется путем наложения на объект какой-либо строго симметричной сетки.

Для достоверности получаемой информации необходимо применение способов и сбора, которые обеспечивают адекватность экологическому процессу, нейтральность метода по отношению к объекту определения.

Наблюдения проводятся за составом и свойствами природных компонентов: атмосфера; гидросфера (поверхностные и подземные воды суши); литосфера (почвы) и биосфера.

Наблюдения проводятся за экологическими последствиями нарушения экосистем: нарушение устойчивости водных, наземных экосистем; деградация почв; утрачивается способность экосистем к воспроизводству ресурсов.

Для выявления вышеуказанных эффектов и определения параметров создается комплексная сеть экологических наблюдений. Размещение пунктов наблюдательной сети

экологического мониторинга представлено на рисунке 6.1. Объемы опробования представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Объемы опробования природных компонентов на постах мониторинга Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.

Опробование	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поверхностные воды	20	19	23
Донные осадки	18	17	21
Почвы, грунты	14	15	18
Растительность	14	15	18
Атмосферный воздух	15	16	15
Снеговой покров	12	13	12

С целью получения достоверной информации о фоновом состоянии ОС, на территории лицензионного участка выделяются два фоновых пункта мониторинга: пост мониторинга №1ф (западная граница ЛУ) и пост мониторинга №5ф (р. Кочо), группа фоновых пунктов для каждого из опробуемых водотоков, а также пункты контроля потенциальных источников техногенного воздействия.

При выделении пунктов наблюдательной сети учитывалась стадия их технической законченности и тип работ, на них производимый. Так, особое внимание при экологических исследованиях следует уделять промплощадкам, находящимся в разработке. Природная среда вокруг них претерпевает наиболее резкие типы воздействия, имеющие механический, физико-химический характер. Бурные темпы развития предполагают особое внимание эколога-исследователя. К таким промплощадкам относятся кусты скважин: №5, №12, №20, №21, №22, №23.

Особое внимание следует уделять объектам, которые ввиду своих технологических особенностей и производимой на них деятельности, считаются активными: УПН, полигон складирования ТБО. Промышленно-техническая деятельность на них ведется активно, интенсивность и структура воздействия на окрестные ландшафты остается под вопросом и требует наблюдения.

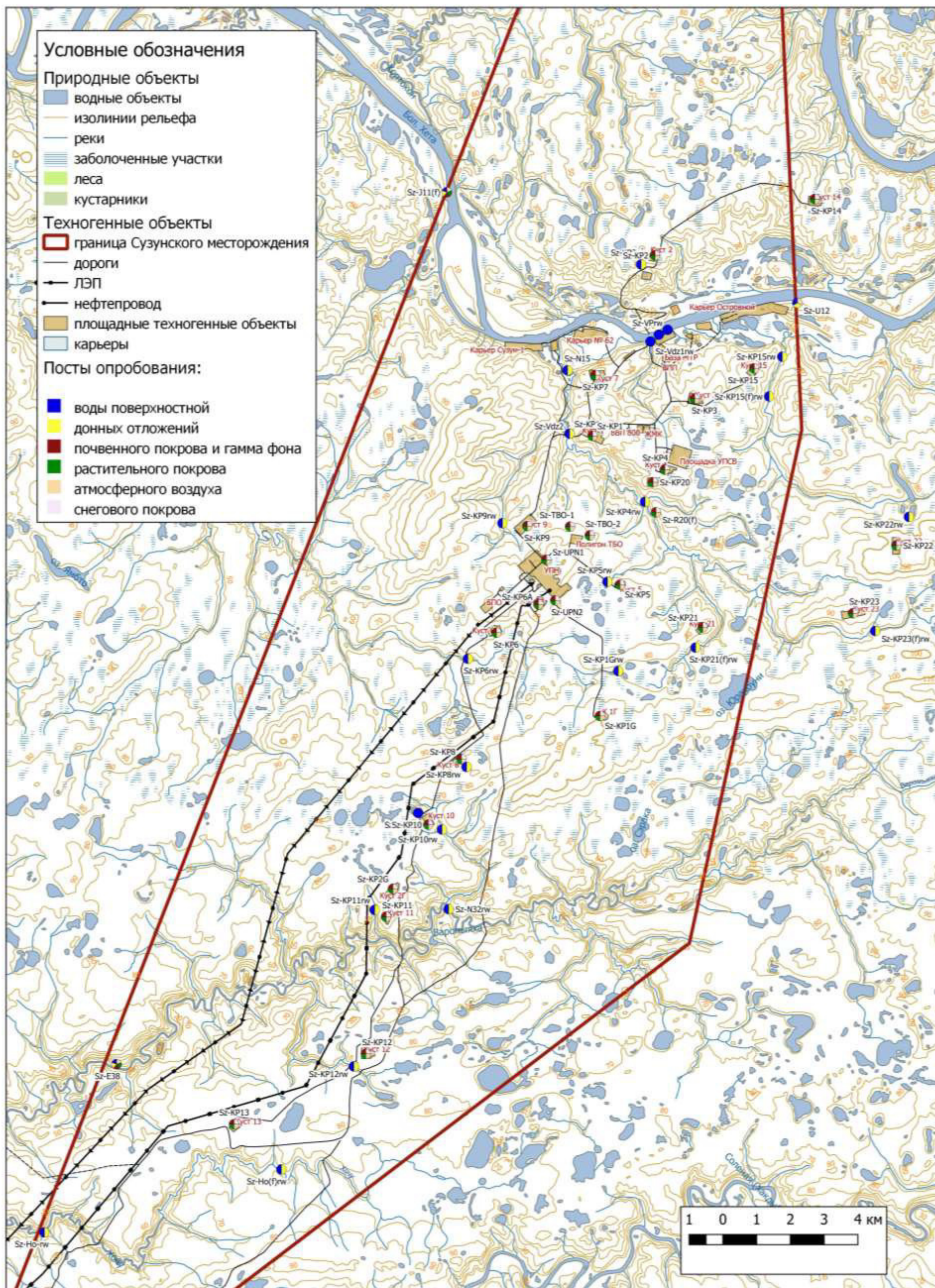


Рис. 6.1 Схема расположения пунктов мониторинга Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.

Гораздо меньшего внимания требуют промплощадки, на которых все этапы возведения инженерных систем закончены, материалы и неиспользуемое оборудование вывезено, жилые поселки убраны, а редкий персонал представлен только обслуживающей группой работников. К таким промплощадкам относятся кустовые площадки: №1, №1Г, №2, №2Г, №3, №4, №6, №6А, №7, №8, №9, №10, №11, №13, №14, №15.

Согласно РД 52.24.354-94 объектами мониторинга являются все водотоки и водоемы, сопряженные с изучаемой территорией. При выборе расположения пунктов мониторинга поверхностных вод, учитывались следующие факторы: расположение источников загрязнения поверхностных вод, пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным и грунтовым стоком, особенности гидрографической сети территории строительства, результаты ранее проведенных работ. За 3 года мониторинга планируется отбор 116 проб поверхностных вод. Ежегодно проводится отбор проб из фоновых пунктов мониторинга, удаленных от источников техногенного воздействия, расположенных на р. Большая Хета, р. Варомыяха, р. Хочу, р. Юракбуни, р. Кочо, 7 ручьях без названия, являющихся притоками указанных рек; тринадцати точках контроля потенциальных источников техногенного воздействия, расположенных на основных реках Сузунского ЛУ и озерах, соседствующих с промплощадками.

В местах гидрохимического опробования планируется производить отбор проб донных отложений.

Виды и объемы работ по контролю за состоянием поверхностной гидросферы для остальных пунктов приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Виды и объемы работ по контролю за состоянием поверхностной гидросферы на постах мониторинга Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.

Водный объект	Местоположение водного объекта, координаты	Шифр	Координаты	Виды работ	Количество по годам		
					2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
р.Большая Хета	Причал сухогрузов 100 м., выше причала	Sz-VPrw	68°28'39" 83°40'15"	1.Отбор проб воды	1	1	1
	Причал сухогрузов 100 м., ниже причала	Sz-NPrw	68°28'45" 83°41'36"	1.Отбор проб воды	1	1	1
	Пост мониторинга №1ф, западная граница ЛУ	Sz-J11(f)	68°30'22" 83° 30' 25"	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Пост мониторинга №2 восточная граница ЛУ	Sz-U12	68°29'36" 83° 46' 03"	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1

Продолжение таблицы 6.2

1	2	3	4	5	6	7	8
р. Варомы- яха	Пост мониторинга № 4, приустьевая часть р. Варомыяха	Sz-E38	68°15'46" 83° 21' 47"	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Фоновый пункт	Sz-Va(f)rw	68°19'11" 83°34'50"	1.Отбор проб воды	1	1	1
р. Хочу	Река Хочу на выходе их месторождения	Sz-Ho-rw	68°13'02" 83°20'03'	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Фоновый пункт	Sz-Ho(f)rw	68°14'37" 83°29'38'	1.Отбор проб воды	1	1	1
р.Юракбун и	Река Юракбуни в месте пересечения с промысловой дорогой, юго-западнее кустовой площадки №6	Sz-Yu-rw	68°23'6" 83°34'13'	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Фоновый пункт	Sz-Yu(f)rw	68°23'16" 83°40'43'	1.Отбор проб воды	1	1	1
р. Кочо	Западнее кустовой площадки №1 (район мостового перехода)	Sz-KP1rw	68°26'53" 83°37'5'	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Пост мониторинга №3, приустьевая часть р. Кочо	Sz-N15	68° 27' 52" 83° 36' 34"	1.Отбор проб воды	1	1	1
р. Кочо	Южнее кустовой площадки №4	Sz-KP4rw	68°25'59" 83°40'46'	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Верховье р.Кочо, юго-восточнее куста скважин №23	Sz-KP23(f)rw	68° 24' 31" 83° 51' 24"	1.Отбор проб воды	-	-	1
Ручей без названия	Западнее кустовой площадки №9, верховье левостороннего безымянного притока р.Кочо,	Sz-KP9rw	68°25'19" 83°34'47'	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Озеро без названия	Sz-KP2rw	68°29'43" 83°39'2'	1.Отбор проб воды	1	1	1
Ручей без названия	Юго-восточнее кустовой площадки №15, безымянный правосторонний приток р.Большая Хета (фоновый пункт)	Sz-KP15(f)rw	68°27'57" 83°45'24'	1.Отбор проб воды	1	1	1
				2. Отбор донных осадков	1	1	1
	Северо-восточнее кустовой площадки №15, безымянный правосторонний приток р.Большая Хета	Sz-KP15rw	68°28'36" 83°45'42'	1.Отбор проб воды	1	1	1
Ручей без названия	Южнее кустовой площадки №12, безымянный левосторонний приток р.Варомыяха	Sz-KP12rw	68°16'25" 83°32'02'	1.Отбор проб воды	1	-	1
				2. Отбор донных осадков	1	-	1

Окончание таблицы 6.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Ручей без названия	Западнее кустовой площадки №5, безымянный левосторонний приток р.Кочо	Sz-KP5rw	68°24'40' 83°39'40'	1.Отбор проб воды	1	-	1
				2. Отбор донных осадков	1	-	1
Ручей без названия	Южнее кустовой площадки №21, безымянный левосторонний приток р.Кочо	Sz-KP21(f)-rw	68°23'50' 83°43'52'	1.Отбор проб воды	-	-	1
				2. Отбор донных осадков	-	-	1
Ручей без названия	Западнее кустовой площадки №11, безымянный правосторонний приток р.Варомыяха	Sz-KP11rw	68°18'56' 83°31'53'	1.Отбор проб воды	-	-	1
				2. Отбор донных осадков	-	-	1
Озеро без названия	Юго-восточнее кустовой площадки №8	Sz-KP8rw	68°21'24' 83°34'52'	1.Отбор проб воды	-	1	-
				2. Отбор донных осадков	-	1	-
Ручей без названия	Юго-восточнее кустовой площадки №10, безымянный правосторонний приток р.Варомыяха	Sz-KP10rw	68°20'21' 83°34'13'	1.Отбор проб воды	1	-	-
				2. Отбор донных осадков	1	-	-
Озеро без названия	Северо-восточнее кустовой площадки №22	Sz-KP22rw	68°26'23' 83°52'08'	1.Отбор проб воды	-	1	1
				2. Отбор донных осадков	-	1	1
Итого				1.Отбор проб воды	20	19	23
				2. Отбор донных осадков	18	17	21

При выборе мест расположения пунктов контроля почв учитывались следующие факторы: пространственное расположение объектов техногенного воздействия на почвенный покров, ландшафтная структура, почвенное и растительное разнообразие территории, условия рельефа. В местах отбора проб почв следует проводить измерение МЭД гамма фона.

За 3 года мониторинга планируется отбор 46 проб почв, из них ежегодно будет проводиться отбор проб в двух фоновых пунктах мониторинга – ПМ №1ф и ПМ №5ф (Табл. 6.3).

Таблица 6.3

Виды и объемы работ по проведению мониторинга почв, грунтов, атмосферного воздуха, растительности и снегового покрова Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.

Объект	Местоположение объекта мониторинга	Шифр	Координаты	Виды работ	Количество по годам		
					2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
Пост мониторинга №1ф	-	Sz-J11(f)	68°30'23' 83°30'13'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1

Продолжение таблицы 6.3

1	2	3	4	5	6	7	8
Пост мониторинга №2	-	Sz-U12	68°29'36" 83°46'03"	1.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
Пост мониторинга №4	-	Sz-E38	68°15'52' 83°21'56'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
Пост мониторинга №5ф	-	Sz-R20(f)	68°25'51' 83°41'18'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
				5. Отбор проб снегового покрова	1	1	1
УПН	100 м севернее УПН	Sz-UPN1	68°24'51' 83°36'55'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
				5. Отбор проб снегового покрова	1	1	1
	100 м южнее УПН	Sz-UPN2	68°24'14' 83°37'33'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
				5. Отбор проб снегового покрова	1	1	1
Полигон складирования ТБО	50 м севернее полигона складирования ТБО	Sz-TBO-1	68°25'25' 83°37'42'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
				5. Отбор проб снегового покрова	1	1	1
	50 м восточнее полигона складирования ТБО	Sz-TBO-2	68°25'20' 83°38'37'	1.Отбор проб почв	1	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	1	1
				3.Отбор проб растительности	1	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	1	1
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №1	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP1	68°26'54' 83°38'5'	1.Отбор проб почв	1	-	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	-
				3.Отбор проб растительности	1	-	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №1Г	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP1Г	68°22'31' 83°40'14'	1.Отбор проб почв	-	1	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	-
				3.Отбор проб растительности	-	1	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-
Кустовая площадка №2	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP2	68°29'53' 83°39'35'	1.Отбор проб почв	-	1	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	-
				3.Отбор проб растительности	-	1	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-

Продолжение таблицы 6.3

1	2	3	4	5	6	7	8
Кустовая площадка №2Г	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP2G	68°19'18' 83°32'31'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Кустовая площадка №3	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP3	68°27'44' 83°42'13'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Кустовая площадка №4	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP4	68°26'33' 83°41'23'	1.Отбор проб почв	1	-	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	-
				3.Отбор проб растительности	1	-	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №6	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP6	68°23'35' 83°35'16'	1.Отбор проб почв	1	-	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	-
				3.Отбор проб растительности	1	-	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №6А	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP6А	68°24'7' 83°36'52'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Кустовая площадка №7	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP7	68°27'52' 83°37'48'	1.Отбор проб почв	-	1	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	-
				3.Отбор проб растительности	-	1	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-
Кустовая площадка №8	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP8	68°21'30' 83°34'36'	1.Отбор проб почв	-	1	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	-
				3.Отбор проб растительности	-	1	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-
Кустовая площадка №9	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP9	68°25'20' 83°35'53'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Кустовая площадка №10	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP10	68°20'24' 83°33'38'	1.Отбор проб почв	-	1	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	-
				3.Отбор проб растительности	-	1	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-

Продолжение таблицы 6.3

1	2	3	4	5	6	7	8
Кустовая площадка №11	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP11	68°18'51' 83°32'25'	1.Отбор проб почв	1	-	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	-
				3.Отбор проб растительности	1	-	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №13	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP13	68°15'13' 83°27'19'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Кустовая площадка №14	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP14	68°31'10' 83°46'5'	1.Отбор проб почв	1	-	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	-
				3.Отбор проб растительности	1	-	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №15	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP15	68°28'21' 83°44'34'	1.Отбор проб почв	-	1	-
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	-
				3.Отбор проб растительности	-	1	-
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-
Кустовая площадка №5	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP5	68°24'37' 83°40'15'	1.Отбор проб почв	1	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	1
				3.Отбор проб растительности	1	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №12	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP12	68°16'39' 83°32'27'	1.Отбор проб почв	1	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	1	-	1
				3.Отбор проб растительности	1	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	1	-	-
				5. Отбор проб снегового покрова	1	-	-
Кустовая площадка №20	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP20	68°26'20' 83°40'57'	1.Отбор проб почв	-	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	1
				3.Отбор проб растительности	-	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-
Кустовая площадка №21	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP21	68°24'10' 83°44'00'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Кустовая площадка №22	1 точка на границе площадки (ниже по рельефу)	Sz-KP22	68°25'54' 83°51'47'	1.Отбор проб почв	-	1	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	1	1
				3.Отбор проб растительности	-	1	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	1	-
				5. Отбор проб снегового покрова	-	1	-

Окончание таблицы 6.3

1	2	3	4	5	6	7	8
Кустовая площадка №23	1 точка на границе площадки (ниже по ре- льефу)	Sz-KP23	68°24'45' 83°50'17'	1.Отбор проб почв	-	-	1
				2.Измерение МЭД гамма-фона	-	-	1
				3.Отбор проб растительности	-	-	1
				4.Отбор атмосферного воздуха	-	-	1
				5. Отбор проб снегового покрова	-	-	1
Итого				1.Отбор проб почв	14	15	18
				2.Измерение МЭД гамма-фона	14	15	18
				3.Отбор проб растительности	14	15	18
				4.Отбор атмосферного воздуха	15	16	15
				5. Отбор проб снегового покрова	12	13	12

Для территории Сузунского лицензионного участка характерны геоботанические особенности, представленные ниже.

Для долинного комплекса р. Большая Хета характерны следующие типы растительности: в пойме ольховые и ивовые заросли с хвощами и осоками на нижнем ярусе; на склонах лиственничные леса и редколесья с подлеском из ольхи, карликовой березки и мхово-лишайниковым покровом с голубикой, морошкой и брусникой.

В долине р. Кочо выделяются следующие геоботанические особенности: плотные заросли ивового кустарника и карликовой березы на склонах и дне долины; лиственничные леса и редколесья на склонах южных экспозиций; в приустьевой части дно долины покрыто плотными ивово-осоковыми зарослями.

Выположенные фрагменты термоэрозионных склонов по древним морским отложениям в основном представлены типичными тундровыми сообществами, которые включают: кочкарный и мочажинный тип рельефа; багульниковую-ерниковую, голубичную-брусничную-морошковую растительность на лишайниках и мхах; на хорошо увлажненных участках встречается осока, хвощи, пушица, ива и ольха; угнетенные лиственничные леса и редколесья; плотные ивовые и осоковые заросли на дне балок.

Водораздельные поверхности, сложенные древними морскими отложениями, обладают признаками суховеев и характеризуются угнетенной лиственничной лесной или рединной растительностью с ольховыми кустарниками в нижнем ярусе и типичной тундровой растительностью на опушках.

Долина р. Юракбуни имеет пологонаклонную форму с U-образным дном, фрагментарно заболочена и характеризуется угнетенной северными условиями растительностью. Причем, степень угнетения растительности увеличивается при движении от склонов к центру долины. Для долины характерен мочажинный, кочкарный микрорельеф, замеленный ассоциациями ерников и багульников, голубичников и осоки, мха и лишайника.

Долина р. Варомыяха узкая, четко выраженная. Дно и склоны покрыты ивами, хвощами и редкими зарослями осоки. За бровкой долины встречается лиственничные слабо угнетённые леса с осоками и ольхой на опушках, разделенные болотными ассоциациями влаголюбивых травянистых растений.

Всего ежегодно предусматривается выполнение 15 км маршрутных исследований.

Наблюдения за животным миром на территории Сузунского ЛУ следует выполнять в ходе маршрутов между кустовыми площадками и пунктами экологического мониторинга. Маршрутами должны быть охвачены все основные местообитания, выделенные на геоботанической основе с учетом ландшафтных особенностей территории, степени и форм антропогенных преобразований.

Запланировано проведение маршрутных полевых исследований ЭГП в суммарном количестве 15 км каждый год, а также визуальное обследование ветки нефтепровода при совершении вертолетных вылетов.

6.2. Объемы лабораторных работ

Виды и объемы лабораторных исследований для каждого показателя представлены ниже (Табл. 6.5). Стоимость аналитических исследований определяется в соответствии с расценками, принятыми в лабораториях.

Поверхностная вода. Перечень показателей свойств и состава воды для проведения наблюдений: водородный показатель pH, растворенный кислород, взвешенные вещества, хлорид-ион, сульфат-ион, фосфат-ион, азот аммонийный, валовые формы тяжелых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец), АПАВ, ХПК, бенз(а)пирен, нефтепродукты.

Донные отложения. В пробах донных осадков определяются следующие показатели: водородный показатель pH (pH водной вытяжки), хлориды, сульфаты, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, азот аммонийный, бенз(а)пирен, нефтепродукты, валовое содержание тяжелых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец).

Почвенный покров. Качество почв контролируется по следующим химическим элементам: водородный показатель pH, хлориды, сульфаты, фосфаты, нефтепродукты, нитриты, азот аммонийный, бенз(а)пирен, содержание валовых форм тяжелых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец).

Атмосферный воздух. В атмосфере предусмотрено определение следующих показателей: бенз(а)пирен, взвешенные вещества, суммарные углеводороды, метан, оксид уг-

лерода, диоксид серы, сероводород, оксиды азота.

Снеговой покров. В снеготалой воде определяются следующие показатели: водородный показатель pH, сульфат-, хлорид-, нитрат-, нитрит-ионы, нефтепродукты, азот аммонийный, валовые формы тяжелых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец).

Растительный покров. В пробах растительности определяется: зольность, фосфор, железо, валовые формы (медь, цинк, кобальт, марганец, никель, хром общий, ванадий, мышьяк, кадмий, свинец, стронций, сурьма, ртуть, олово, селен).

Таблица 6.4

Виды и объемы лабораторных работ для Сузунского ЛУ в 2021-2023 гг.

№ п/п	Перечень компонентов	Объем работ по годам		
		2021	2022	2023
1	2	3	4	5
Поверхностные воды				
1	Водородный показатель pH	20	19	23
2	Растворенный кислород	20	19	23
3	Взвешенные вещества	20	19	23
4	Нефтепродукты	20	19	23
5	БПКпол	20	19	23
6	АПАВ	20	19	23
7	ХПК	20	19	23
8	Сульфаты	20	19	23
9	Хлориды	20	19	23
10	Фосфаты	20	19	23
11	Азот аммонийный	20	19	23
12	Барий, бериллий, бор, молибден (суммарно), селен (суммарно), стронций – валовые формы	20	19	23
13	Цинк, медь, никель, хром(VI), свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец – валовые формы	20	19	23
14	Железо общее	20	19	23
Донные отложения				
1	Водородный показатель pH	18	17	21
2	хлориды, сульфаты, нитраты, нитриты, гидрокарбонаты	18	17	21
3	Азот аммонийный	18	17	21
4	Бенз(а)перен,	18	17	21
5	Нефтепродукты	18	17	21
6	Валовое содержание тяжёлых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец)	18	17	21
Почвенный покров				
1	Водородный показатель pH	14	14	18
2	Хлориды, сульфаты, фосфаты, нитриты	14	14	18
3	Нефтепродукты	14	14	18
4	Азот аммонийный	14	14	18
5	Бенз(а)пирен	14	14	18
6	Валовые формы тяжёлых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром общий, свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец)	14	14	18
7	Гумус	14	14	18

Окончание таблицы 6.4

Атмосферный воздух				
1	Бенз(а)пирен	15	15	15
2	Взвешенные вещества	15	15	15
3	Суммарные углеводороды	15	15	15
4	Метан	15	15	15
5	Оксид углерода	15	15	15
6	Диоксид серы	15	15	15
7	Сероводород	15	15	15
8	Оксид азота	15	15	15
9	Диоксид азота	15	15	15
Снеговой покров				
1	Водородный показатель pH	12	12	12
2	Сульфаты	21	21	21
3	хлориды	21	21	21
4	Нитраты	21	21	21
5	Нитриты	21	21	21
6	Нефтепродукты	21	21	21
7	Азот аммонийный	21	21	21
8	Валовые формы тяжёлых металлов (цинк, медь, никель, железо, хром(VI), свинец, мышьяк, ртуть, кадмий, алюминий, марганец)	21	21	21
Растительный покров				
1	Зольность	14	14	18
2	Фосфор, железо, медь, цинк, кобальт, марганец, никель, хром общий, ванадий, мышьяк, кадмий, свинец, стронций, сурьма, ртуть, олово, селен (валовые формы)	14	14	18

7. РЕГЛАМЕНТ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Комплекс работ по экологическому мониторингу Сузунского лицензионного участка включает в себя полевые работы, проведение аналитических и лабораторных исследований в аккредитованных лабораториях, результаты экологического мониторинга, ведение и пополнение электронных баз данных, камеральные работы с составлением тематических цифровых карт.

Программой работ предусматривается регламент отчетности исполнителя работ по мониторингу окружающей среды на Сузунском лицензионном участке в 2021-2023 гг. перед Заказчиком, согласно техническому заданию по утвержденным этапам работ:

- по каждому этапу – информационный отчет,
- ежегодно – годовой отчет, который предоставляется в Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу;
- оперативное информирование в случае выявления неблагоприятных процессов и явлений.

По завершению мониторинговых исследований 2021-2023 гг. следует разработать итоговый отчет, содержащий обобщенные фоновые и справочные материалы, характеристику современного состояния природной среды на лицензионном участке, выводы об изменениях природной среды под влиянием поисковых нефтегазовых работ, прогноз развития техногенных изменений. Приводится также описание методик, на основании которых получены расчетные параметры. Отчет должен соответствовать требованиям Национального стандарта РФ ГОСТ Р 53579-2009 и других нормативных документов Российской Федерации.

Отчет направляется в Красноярский филиал ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» и заказчику (АО «Сузун»).

Сроки выполнения программы:

- начало работ – январь 2021 г.,
- окончание – декабрь 2023 г.

8. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТ

При проведении мониторинговых наблюдений необходимо соблюдать требования к метрологическому обеспечению контроля загрязнения компонентов окружающей среды, установленные ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения».

Для повышения эффективности работ по химическому анализу загрязненности компонентов окружающей среды, следует учитывать методические подходы, предусмотренные ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», а также методические подходы, установленные в РД 52.24.268-86 «Система контроля точности результатов измерений показателей загрязненности контролируемой среды» и РД 52.24.509-2015 «Порядок проведения инспекционного контроля аккредитованной лаборатории».

Точность методов и результатов измерений должна соответствовать ГОСТ Р ИСО 5725, части 1-6 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений».

Контроль точности результатов измерений показателей загрязненности контролируемых сред следует осуществлять в соответствии с положениями РД 52.24.268-86.

Химический состав почв, растительности, подземных и поверхностных вод, донных осадков следует выполнять в специализированных лабораториях, аккредитованных в требуемой области, и имеющих на момент выполнения работ действующий аттестат аккредитации.

При производстве работ используются различные измерительные приборы, точность которых влияет на качество полученной информации. Рекомендуемый перечень средств измерений для проведения полевых работ приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Сводная таблица рекомендуемых методов, средств измерений и метрологических параметров измерений

Объект исследования	Определяемая характеристика (показатель)	Ед. измерения	Характеристика использованных методов и средств измерения			Периодичность поверки	Принятый руководящий НТД (методика)
			метод измерений	сред-во измерений, его тип и заводской №	диапазон опр-ления		
1	2	3	4	5	6	9	10
Вода поверхностная	рН	Ед. рН	потенциометрия	рН-метр «Эксперт рН»	1-14 ед. рН	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 ФР.1.31.2018.30110
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	гравиметрия	Весы лабораторные электронные OhausAR2140	3,0-5000 мг/дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97 (издание 2016 г.)
	Аммоний-ион	мг/дм ³ мг/кг	фотометрия	Спектрофотометр LambdaXLS	0,05-4,0 мг/дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
	АПВ	мг/кг мг/дм ³	флуориметрия	Анализатор жидкости типа «Флюорат-02»	0,025–2,0 мг/дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (издание 2014)
	ХПК	мгО ₂ /дм ³	-	Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М»	5-800 мг О ₂ /дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03
	Железо общее	мг/дм ³ мг/кг	атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой OPTIMA 8000	0,05-50 мг/дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (издание 2008 г.)
	Кадмий (Cd)				0,001-10 мг/дм ³		
	Алюминий (Al)				0,005-50 мг/дм ³		
	Марганец (Mn)				0,0010-10 мг/дм ³		
	Медь (Cu)				0,005-50 мг/дм ³		
	Мышьяк (As)				0,001-10 мг/дм ³		
	Свинец (Pb)				0,005-50 мг/дм ³		
	Хром (VI) (Cr)				0,001-10 мг/дм ³		
	Цинк (Zn)				0,005-50 мг/дм ³		
	Никель (Ni)				0,001-10 мг/дм ³		

Продолжение таблицы 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Вода поверх- ностная	Нефтепродукты (суммарно)	мг/кг мг/дм ³	флуориметрия	Анализатор жидкости типа «Флюорат-02» мод. «Флюорат-02- 2М»	0,005-50 мг/дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 (изд. 2010 г.)
	3,4-бенз(а)пирен	мг/дм ³	жидкостная хроматография				
	Нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/дм ³ мг/кг	фотометрия	Спектрофотометр LambdaXLS	0,1-100 мг/дм ³		ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
	Нитриты (NO ₂ ⁻)				0,02-0,6 мг/дм ³		
	Ртуть (Hg)	мг/дм ³	атомно-абсорбционной спектро- метрии	Атомно- абсорбционный спек- трометр Квант-зэта с Генератор ртутно- гибридный	0,0001- 0,01 мг/дм ³		ПНД Ф 14.1:2:4.260-10
	Сульфат (SO ₄ ²⁻)	мг/дм ³ мг/кг	фотометрия	Спектрофотометр LambdaXLS	10-1000 мг/дм ³	ежегодно	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
	Фосфаты (P)		фотометрия	Спектрофотометр LambdaXLS	0,05-80 мг/дм ³		РД 52.24.382-2019
	Хлориды (Cl ⁻)		титриметрия	Бюретка			ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (из- дание 2016 г.)
Почвы, грунты, донные отло- жения	рН водной вытяжки	Ед. рН	Потенциометрический	Иономер лаборатор- ный И-160 МИ	1 ÷ 10	ежегодно	ГОСТ 26423-85, п.4.3
	Хлориды	мг/кг	Капиллярный электрофорез	Система капиллярного электрофореза Капель- 105М	3 ÷ 20000	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69- 10
	Сульфаты		Капиллярный электрофорез	Система капиллярного электрофореза Капель- 105М	3 ÷ 20000	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69- 10
	Нитриты		Фотометрический	Фотометр фотоэлек- трический КФК-3	0.11 ÷ 1.7	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.51-08
	Нитраты		Капиллярный электрофорез	Система капиллярного электрофореза Капель- 105М	3 ÷ 10000	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69- 10
	Азот аммонийный		Капиллярный электрофорез	Система капиллярного электрофореза Капель- 105М	1.56 ÷ 15600	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.74- 2012

Продолжение таблицы 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	
Почвы, грунты, донные отложения	Фосфаты	мг/кг	Капиллярный электрофорез	Система капиллярного электрофореза Капель-105М	3 ÷ 5000	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.3:2.2.69-10	
	Нефтепродукты		Флуориметрический	Анализатор жидкости ФЛЮОРАТ-02-3М	5 ÷ 800	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2.21-98 Капиллярный электрофорез	
	Гидрокарбонаты	ммоль/100 г	Титриметрический	-	0.10 ÷ 10	ежегодно	ГОСТ 26424-85	
	3,4-бенз(а)пирен	мг/кг	жидкостная хроматография	Анализатор жидкости типа «Флюорат-02»	0,005–2,0 мг/кг	ежегодно	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003 (издание 2012 года)	
	Ртуть (Hg)		атомно-абсорбционной спектрометрии	Атомно-абсорбционный спектрометр Квант-з.эта с Генератор ртутно-гибридный ГРГ-106	0,0001-0,01 мг/кг	ежегодно	М-МВИ 80-2008	
	Железо общее				Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой OPTIMA 8000	от 0,5 до 5,0*10 ³ мг/кг		ежегодно
	Кадмий (Cd)							
	Алюминий (Al)							
	Марганец (Mn)							
	Медь (Cu)							
	Мышьяк (As)							
	Свинец (Pb)							
	Хром общий (Cr)							
	Цинк (Zn)							
	Никель (Ni)							
Растительный покров	Зольность	%	Гравиметрический	Весы аналитические ВЛ-210	3 ÷ 25	ежегодно	ГОСТ 32933-2014	
	Фосфор	мг/кг	Атомно-абсорбционный	Спектрометр атомно-абсорбционный contrAA 300	0.5 ÷ 10	ежегодно	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 3	
	Железо				20 ÷ 50000		ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 4	
	Медь				0,5 ÷ 2000			
	Цинк				5 ÷ 5000			

Продолжение таблицы 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Растительный покров	Кобальт	мг/кг	Атомно-абсорбционный	Спектрометр атомно-абсорбционный contrAA 300	0,5 ÷ 2000	ежегодно	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 4
	Марганец				10 ÷ 2000		
	Никель				0,5 ÷ 2000		ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 3
	Хром общий				0,5 ÷ 2000		
	Ванадий				0,5 ÷ 10		
	Мышьяк				1 ÷ 1000		
	Кадмий	мг/кг	Атомно-абсорбционный	Спектрометр атомно-абсорбционный contrAA 300	0,2 ÷ 1000	ежегодно	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 4
	Свинец				0,5 ÷ 2000		
	Стронций				10 ÷ 5000		ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011, метод 3 РД 52.18.827-2016 М-МВИ 80-2008, ООО "Мониторинг", 04.06.2008, № 242/47-2008
	Сурьма				1 ÷ 1000		
	Ртуть				0,5 ÷ 5,0		
	Олово				5 ÷ 5000		
	Селен				5 ÷ 5000		
Вода природная	рН	ед. рН	Потенциометрический	Анализатор жидкости многопараметрический WTW, мод. Multi-3630	-22	ежегодно	ГОСТ 26423-85
	Температура воды	С°	-	-	минус 5 – плюс 100	ежегодно	РД 52.24.496-2018, ГОСТ 17.1.2.04-77
	Растворенный кислород	мг/л	Оптический	-	0-1999	ежегодно	
Вода природная	Глубина отбора проб	м	-	Батометр ГР-16 м	0,5-1,5	не требуется	-
Атмосферный воздух	Расход воздуха Бенз(а)пирен	л/мин мг/кг	Задание расхода воздуха Пропускание через фильтр	Пробоотборник воздуха автоматический ОП-221 ТЦ	0,2-1,0, 5,0-20 л/мин	ежегодно	-
Атмосферный воздух	Взвешенные вещества, углеводороды, метан, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, оксиды азота.	мг/м³; мм.рт.ст.; %; C°	Руководство по эксплуатации	Ганк 4	-	ежегодно	-
	в-ва. Атм. давление, относительная влажность, температура воздуха						

Окончание таблицы 8.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Атмосферный воздух	Скорость ветра	м/с	Скорость потока	Анемометр ручной электронный АРЭ-М	0,3-35	ежегодно	-
Гидрометрические работы	Глубина	м	Руководство по эксплуатации	Штанга гидрологическая	0-4	не требуется	-
Гидрометрические работы	Скорость потока	м/с	Руководство по эксплуатации	Измеритель скорости потока ИСП-1М	0,06-5,00, 0,03-5,00	не требуется	-
Гидрометрические работы	Толщина ледяного покрова водоемов	мм	Руководство по эксплуатации	Рейка ледемерная ГР-7	0-1300	1 раз в пять лет	-
Пункты наблюдений	Географические координаты	° , ' , ''	Определение координат точек	GPS-навигатор, GARMIN ETREX 30X	0-180°, 0-60'	-	-

9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Настоящий раздел Программы предусматривает комплекс природоохранных мероприятий, направленных на исключение негативных воздействий на природную среду при проведении экологических работ.

Методикой проведения проектируемых эколого-геохимических исследований предусматриваются полевые работы, не нарушающие состояние окружающей среды (отбор проб воды, грунта, растительности, воздуха). В связи с тем, что планируемые работы не сопровождаются изъятием земли, строительством каких-либо объектов, проведением земельных работ, уровень их экологической безопасности считается допустимым при реализации запроектированных мероприятий.

Проект на выполнение работ включает комплекс природоохранных мероприятий, предусматривающих снижение техногенного воздействия на окружающую среду при производстве полевых работ.

9.1. Мероприятия по охране земель

В целях сохранения почвенно-растительного покрова при производстве полевых работ необходимо соблюдать следующие требования:

- передвижение транспорта по участку работ может осуществляться по обустроенным временным дорогам, зимникам; в летнее время ограничить использование тяжелого гусеничного транспорта;
- при использовании открытого огня должны строго соблюдаться меры пожарной безопасности;
- запрещается загрязнять земли бытовыми и производственными отходами;
- отходы, не подлежащие утилизации в полевых условиях, вывозятся в стационарные контейнеры.

9.2. Мероприятия по охране земель водоохранных зон и водных объектов

К водоохранным зонам относятся территории, примыкающие к береговой линии водных объектов. Согласно статье 102 Земельного Кодекса РФ, земли водоохранных зон относятся к землям водного фонда. Здесь устанавливаются специальный режим осуществления деятельности, исключающий загрязнение водных объектов (статья 65 Водного Кодекса РФ). В целях предотвращения нанесения ущерба водоохранной зоне и водным объектам при проведении проектируемых работ выполняются следующие природоохранные мероприятия:

- не допускается расположение базы отрядов в водоохранных зонах;

- запрещается движение (кроме переправ) и стоянка транспортных средств в водоохранной зоне;
- места переправ выбираются на пологих берегах с целью недопущения разрушения берегов и образования земляных завалов русла реки;
- запрещается строительство переправы через ручьи и реки путем завала русла деревьями, землей, что может привести к образованию плотины.

9.3. Мероприятия по охране животного мира

Охрана животного мира регулируется Федеральным законом «О животном мире» № 57-ФЗ от 20 апреля 2007 г. В соответствии со статьей 22 любая деятельность, влекущая за собой изменение среды обитания объектов животного мира, должна осуществляться с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира.

Мероприятия по охране животного мира включают:

- запрет на ввоз на территорию проведения полевых работ охотничьих оружий и собак;
- сохранение среды обитания объектов животного мира;
- изучение, исследование животного мира выполнять без изъятия их из среды обитания (для изучения ихтиофауны оформляется разрешение на отлов);
- оказывать содействие охотинспекции в борьбе с браконьерством;
- ограничить перемещение наземного транспорта и людей в период гнездования и линьки птиц (июнь-август).

9.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Охрана атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха». При проведении полевых работ не планируется использование вездеходной техники, которая являются основными источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

9.5. Деятельность по обращению с отходами

Так как проживание в период полевых работ происходит в специально оборудованных модульных базах. Бытовые отходы следует утилизировать в специально отведенных местах на территории модульного жилищного комплекса.

10. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1 Полевые работы (геоэкологическое обследование и др.), проводимые в полевых условиях, в том числе сезонные, должны планироваться и выполняться с учетом конкретных природно-климатических и других условий и специфики района работ.

2 Полевые подразделения должны быть обеспечены:

а) полевым снаряжением, средствами связи и сигнализации, коллективными и индивидуальными средствами защиты, спасательными средствами и медикаментами согласно перечню, утверждаемому руководителем предприятия, с учетом состава и условий работы;

б) топографическими картами и средствами ориентирования на местности.

3 Запрещается проводить маршруты и выполнять другие геоэкологические работы в одиночку, а также оставлять в лагере полевого подразделения одного работника в малонаселенных (таежных, горных и тундровых) районах.

4 При проведении работ в районах, где водятся опасные для человека хищные звери, в каждой группе (бригаде) полевого подразделения, а также у работников-дежурных в полевом лагере (базе) должны быть огнестрельное оружие, боеприпасы и охотничий нож.

5 При проведении работ в районах, где имеются кровососущие насекомые (клещи, комары, мошки и т.д.), работники полевых подразделений должны быть застрахованы от укуса клеща (обязательно поставить профилактическую прививку), обеспечены соответствующими средствами защиты (спецодежда, репелленты, пологи и др.).

6 До начала полевых работ на весь полевой сезон должны быть:

а) решены вопросы использования баз и подбаз, обеспечения полевых подразделений транспортными средствами, материалами, снаряжением и продовольствием;

б) разработан календарный план и составлена схема отработки площадей, участков, маршрутов с учетом природно-климатических условий района работ с указанием всех дорог, троп, опасных мест (переправ через реки, труднопроходимых участков и т.п.);

в) разработан план мероприятий по охране труда и пожарной безопасности, включающий схему связи;

г) определены продолжительность срока полевых работ, порядок и сроки возвращения работников с полевых работ.

7 Продление сроков полевых работ допускается в исключительных случаях с разрешения руководства предприятия и при условии проведения дополнительных мероприятий по обеспечению их безопасности.

8 Предприятия, проводящие работы в отдаленных и малонаселенных районах, обязаны обеспечивать полевые подразделения:

- а) оперативными метеосводками и метеопрогнозами;
- б) информацией о наличии в районе работ хищных и ядовитых животных.

9 Выезд полевого подразделения на полевые работы допускается только после проверки готовности его к этим работам.

Все выявленные недостатки должны быть устранены до выезда на полевые работы.

10 Выход полевого подразделения на базу по окончании полевых работ должен осуществляться организованно, с назначением лица, ответственного за безопасность передвижения, и только по согласованию с руководством предприятия.

При организации и производстве полевых работ следует руководствоваться «Правилами по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети» Кроме того, работы на реках должны осуществляться с учетом «Правил плавания по внутренним водным путям Российской Федерации».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая Программа составлена в соответствии с техническим заданием, с учетом результатов экологических исследований, выполненных в 2006 г., 2011-2014 гг., 2015-2017 гг., 2018-2020 гг.

Перечень техногенных объектов, запланированных для постановки экологических исследований в 2021-2023 гг., согласован с Заказчиком. Программой предусматривается выполнение мониторинга природных вод, донных отложений, почв, грунтов, атмосферного воздуха, растительного покрова, животного мира. Планируется проведение пеших маршрутов с целью описания ЭГП, обследование ветки нефтепровода при совершении вертолетных вылетов.

Сводный перечень основных видов и объемов работ приведен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Сводный перечень основных видов и объемов работ на Сузунском ЛУ в 2021-2023 гг.

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Количество		
			2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
Мониторинг гидросферы					
1	Отбор проб воды	проба	20	19	23
2	Отбор проб донных осадков	проба	18	17	21
Мониторинг техногенных объектов					
1	Обследование площадных техногенных объектов (21 кустовая площадок, УПН, полигон складирования ТБО)	обследование	9	9	13
2	Визуальное обследование ветки нефтепровода	км	15	15	15
Мониторинг почв					
1	Отбор проб почв	проба	14	15	18
Мониторинг атмосферного воздуха					
1	Отбор проб атмосферного воздуха	проба	15	16	15
Мониторинг снегового покрова					
1	Отбор проб снега	проба	12	13	12
Мониторинг радиационной обстановки					
1	Измерение МЭД гамма-фона	точка	14	14	18
Мониторинг биосферы					
1	Отбор проб растительности	проба	14	15	18
2	Маршрутные наблюдения за животным миром	км	15	15	15
Мониторинг ЭГП					
1	Проведение наземных рекогносцировочных маршрутов	км	15	15	15

Окончание таблицы 11.1

1	2	3	4	5	6
Камеральные работы					
1	Пополнение фактографической базы данных	10 показателей	1700	1700	1700
2	Составление информационного отчёта / бюллетеня	шт	1	1	-
3	Составление текста окончательного отчета за 2021-2023 гг.	шт	-	-	1
4	Дешифрирование данных дистанционного зондирования земли	чел/час	-	-	24
Лабораторные работы					
1	Поверхностные воды	проба	20	19	23
2	Донные осадки	проба	18	17	21
3	Почвы, грунты	проба	14	15	18
4	Атмосферный воздух	проба	15	16	15
5	Снеговой покров	проба	12	13	12
6	Растительность	проба	14	15	18

Отв. исполнитель



К.С. Мокринец

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Опубликованная

1. Мурзакаев Ф.Г. Химизация нефтегазодобывающей промышленности и охрана окружающей среды./ - М. 1999. С.35
2. Балущкина Е.В. Применение интегрального показателя для оценки качества вод по структурным характеристикам донных сообществ/Труды Зоол. Института РАН, т. 272, 1997, с. 266-273.
3. Беус А.А., Грабовская Л.И., Тихонова Н.В. Геохимия окружающей среды. М.: Недра, 1976, 247 с.
4. Вальков В.Ф. Почвоведение. М.: Издательский центр «МарТ», 2006, 495 с.
5. Воскресенский С.С. Геоморфология Сибири. М.: Издательство МГУ, 1962, 349 с.
6. Временные требования к использованию материалов дистанционного зондирования земли при проведении мониторинга геологической среды. Госцентр «Геомониторинг». Москва, 2000, 51 с.
7. ГН 2.1.5.1315–03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. М.: Минздрав РФ, 2004, 72 с.
8. ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод. М.: Издательство стандартов, 1982, 3 с.
9. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения. М.: Издательство стандартов, 1986, 3 с.
10. ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность. М.: Издательство стандартов, 1980, 5 с. УДК 502.3:551.493.:628.19 Группа Т58.
11. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков. М.: Издательство стандартов, 1985, 9 с.
12. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана окружающей среды. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния. М.: Издательство стандартов, 1981, 4 с.
13. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб.
14. ГОСТ Р 51592-2000. Вода. Общие требования к отбору проб. М.: Издательство стандартов, 2000, 24 с.
15. ГОСТ Р 51593-2000 Вода питьевая. Отбор проб. М.: Издательство стандартов,

- 2000, 6 с.
16. Инструкция по организации систем контроля состояния приповерхностной гидросферы нефтяных месторождений на территории деятельности предприятия по Пермнефть. СТО 05-073-092. Пермь, 1993, 52 с.
 17. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше. РД 39-133-94. М.: Буровая техника, 1990, 25 с.
 18. Инструкция по рекультивации земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте магистральных нефтепроводов. Взамен РД 39-0147103-365-86. Введ. 01.07.1997. М.: Министерство топлива и энергетики РФ, 1997, 25 с.
 19. Методические рекомендации по планированию мероприятий по охране окружающей среды при производстве геологоразведочных работ. М.: ВИЭМС, 1990, 38 с.
 20. Мироненко М.А., Петров Н.С. Загрязнение подземных вод углеводородами/Геоэкология, № 1, 1995, с. 3-27.
 21. Обобщенные перечни предельно допустимых концентраций вредных веществ в воде объектов, используемых для рыбохозяйственных целей. Министерство мелиорации и водного хозяйства РСФСР, 1986, 33 с.
 22. Орлов Д.С. Химия почв. М.: Высшая школа, 2005, 557 с.
 23. Перельман А.И. Геохимия ландшафта. М.: Высшая школа, 1975, 340 с.
 24. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. М.: ВНИРО, 1999, 303 с.
 25. РД 52. 04. 186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть 1. Загрязнение атмосферы в городах и других населенных пунктах часть. М.: Гидрометеоиздат, 1991, 327 с.
 26. РД 52. 04. 186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть 2. Региональное загрязнение атмосферы. М.: Гидрометеоиздат, 1991, 75 с.
 27. РД 52. 04. 186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть 3. Фоновое загрязнение атмосферы. М.: Гидрометеоиздат, 1991, 124 с.
 28. РД 52.24.354-94. Методические указания. Организация и функционирование системы специальных наблюдений за состоянием поверхностных вод суши в районах разработки месторождений нефти, газа и газоконденсата. Л.: Гидрометеоиздат, 1995, 27 с.
 29. РД 52.24.609-99. Методические указания. Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях. С-Пб.: Гидрометео-

издат, 2000, 23 с.

30. РД 52.24.309-2011. Рекомендации. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Росгидромета. М.: Метео-агентство Росгидромета, 2011, 108 с.
31. СанПиН 2.1.5.5980-00. Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения. М.: Минздрав РФ, 2001, 8 с.
32. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. М.: Минздрав РФ, 2001, 93 с.
33. Требования к геолого-экологическим исследованиям и картографированию. Масштаб 1:50000 – 1:25000. М.: ВСЕГИНГЕО, 1990, 127 с.
34. Химический анализ природных вод (рабочие методики ЦЛ ПГО «Красноярскгеология»). Красноярск, 1980, 31 с.

Неопубликованная

35. Журбина О.А. Геомониторинг Сузунского лицензионного участка. ООО «КрасГеоНАЦНиГ», Красноярск, 2006 г. Архив заказчика.
36. Васильев В.Г. Экологический мониторинг Сузунского лицензионного участка в 2008 г. Красноярск, 2009 г. Архив заказчика.
37. Мыларщиков А.М., Результаты экологического мониторинга Сузунского лицензионного участка, 56 стр., библиограф. 64, ООО «РАСТАМ-Экология», Красноярск, 2011 г. Архив заказчика.
38. Авдонькин А.А. Производственный экологический мониторинг Сузунского лицензионного участка, 53 стр., библиограф. 27, ТЭК АНО «ЭКОТЕРРА», Москва, 2014 г. Архив заказчика.
39. Анциферова О.В. Производственный экологический мониторинг Сузунского лицензионного участка. ГПКК «КНИИГиМС», Красноярск, 2015 г. Архив заказчика.
40. Загорец Т.А. Месторождение песка «СУЗУН-1», месторождение грунтов «СУЗУН-2» и «СУЗУН-3» для обустройства Сузунского нефтегазового месторождения. ООО «Красноярская комплексная инженерно-геологическая экспедиция». Красноярск, 2007 г. Архив заказчика.
41. Мокринцев К.С. Мониторинг состояния окружающей среды на Сузунском месторождении в 2016-2017 гг. ГПКК «КНИИГиМС», Красноярск. 2017 г. Архив заказчика.

42. Мокринец К.С. Мониторинг состояния окружающей среды на Сузунском месторождении в 2018-2020 гг. ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть», Красноярск. 2020 г. Архив заказчика.

ПРОТОКОЛ № НТС ООО «РН-ВАНКОР»

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник управления
по охране окружающей среды
ООО «РН-Ванкор»

Е.Е. Гердт
2020 г.



ПРОТОКОЛ № 2 от «7» 12 2020 г.

совместного заседания секции «Охраны окружающей среды»
НТС ООО «РН-Ванкор» и ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение и принятие программы экологического мониторинга окружающей среды Сузунского месторождения в 2021-2023 гг.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

От ООО «РН-Ванкор»: Гердт Е.Е. - начальник управления по охране окружающей среды; Герман С.С. - начальник отдела по экологическому планированию и нормированию; Анисимова К.В. - главный специалист отдела по экологическому планированию и нормированию.

От ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»: Дейберт С.В. - начальник отдела экологических изысканий; специалисты отдела Беляков А.В., Емельянов А.В., Раков С.А., Жолобов А.С., Митев А.Р., Дорофеев П.Г., Анциферова О.В., Мокринцев К.С., Гаврилюк А.И.

Слушали: сообщение ответственного исполнителя Мокринца К.С., с докладом по тсмс «Экологический мониторинг Сузунского месторождения в 2021-2023 гг.»

При составлении программы комплексного экологического мониторинга были выполнены следующие виды работ:

1. Собраны, систематизированы, проанализированы, и учтены литературные материалы фондового и общедоступного уровня. Обобщены и интерпретированы данные, полученные при проведении мониторинга предыдущих лет.

2. Проведен анализ существующей техногенной нагрузки, а также учтено ее возможное изменение в 2021-2023 г. На основе этого составлен план по ведению комплексного экологического мониторинга окружающей среды и изготовлена карта-схема объектов и пунктов экологического мониторинга территории Сузунского месторождения.

3. Приведенные в программе объемы работ, позволяют системно отслеживать состояние окружающей среды в пределах нефтедобывающего комплекса Сузунского



месторождения в 2021-2023 гг. с учетом возведения и перевода в состояние эксплуатации новых объектов.

4. В материалах программы содержится достаточный комплекс методических и нормативных данных для успешного ведения экологических мониторинговых работ и объективной интерпретации получаемой в ходе их информации.

5. Программа содержит комплекс необходимых требований и мероприятий по охране окружающей среды, охране труда и техники безопасности для безопасного проведения полевых работ.

После обсуждения и обмена мнениями НТС постановляет:

1. Разработанная ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть» программа экологического мониторинга Сузунского месторождения соответствует требованиям, предъявленным ООО «РН-Ванкор» к ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть» договором № В067517/3206Д от 22.01.2018 г.;

2. Направить программу мониторинга окружающей среды Сузунского месторождения в «Департамент по недропользованию по центрально-сибирскому округу» г. Красноярск на рассмотрение и согласование;

3. После согласования в «Департаменте по недропользованию по центрально-сибирскому округу» утвердить в ООО «РН-Ванкор» и принять к исполнению Программу экологического мониторинга Сузунского месторождения в 2021-2023 гг.

Председатель:

Начальник отдела по
экологическому планированию и
нормированию



С.С. Герман

Секретарь:

Главный специалист отдела
по экологическому планированию и
нормированию



К.В. Анисимова

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЛИЦЕНЗИЯ КРР 15932 НЭ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ

 Федеральное агентство по недропользованию <small>(наименование органа, выдавшего лицензию)</small>		
ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">К</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Р</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Р</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">9</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Н</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Э</div>
<small>серия</small>	<small>номер</small>	<small>вид лицензии</small>
Выдана <u>Акционерному обществу</u> <small>(субъект предпринимательской деятельности, получивший</small> <div style="text-align: center;">"Сузун"</div> <small>данную лицензию)</small>		
в лице <u>Генерального директора</u> <small>(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)</small> <div style="text-align: center;">Трубникова Владимира Александровича</div>		
с целевым назначением и видами работ <u>для разведки и добычи</u> <div style="text-align: center;">полезных ископаемых</div>		
Участок недр расположен <u>в Таймырском Долгано-Ненецком</u> <small>(наименование населенного пункта,</small> <div style="text-align: center;">муниципальном районе Красноярского края</div> <small>района, области, края, республики)</small>		
Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении <u>№ 3</u>		
Участок недр имеет статус <u>горного отвода</u> <small>(№ прилож.)</small> <small>(геологического или горного отвода)</small>		
Дата окончания действия лицензии <u>31 декабря 2083 года</u> <small>(число, месяц, год)</small>		
Место штампа государственной регистрации		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> МПР РОССИИ Федеральное агентство по недропользованию ЗАРЕГИСТРИРОВАНО "03" декабря 2015 г. № 6858/КРР 15932 НЭ  Лобачев Петр Владимирович <small>(подпись и печать государственного регистрирующего органа)</small> </div>		

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 6 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 1 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 4 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 2 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 1 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения —
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо

органа, выдавшего лицензию

Заместитель Руководителя Федерального агентства по недропользованию

(должность, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

Каспаров Орест Сейракович

Подпись

М. П. _____



УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

1. Общие сведения

- 1.1. Пользователь недр: **Акционерное общество «Сузун».**
- 1.2. Наименование участка недр, предоставленного в пользование: **Сузунский. Участок недр расположен на территории: Красноярского края.**
- 1.3. Вид пользования недрами: **для разведки и добычи полезных ископаемых.**
- 1.4. Наименование основных (преобладающих) видов полезных ископаемых (группировки полезных ископаемых), содержащихся в пределах предоставленного участка недр: **углеводородное сырье.**
- 1.5. Орган, предоставивший лицензию: **Федеральное агентство по недропользованию.**
- 1.6. Основание предоставления права пользования недрами: **случай перехода права пользования участками недр в соответствии с основаниями, установленными федеральными законами, регулирующими отношения недропользования.**
- 1.7. Основание оформления лицензии: **приказ Федерального агентства по недропользованию от 12.11.2015 № 727 (приложение № 2 к лицензии).**

2. Пространственные границы и статус участка недр, предоставленного в пользование

Схема расположения участка недр и описание пространственных границ участка недр содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии.

3. Границы земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с использованием недрами

Земельные, лесные участки, водные объекты необходимые для ведения работ, связанных с использованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, после утверждения проекта проведения указанных работ.

4. Сроки действия лицензии и сроки начала работ на участке недр

- 4.1. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:

- 4.1.1. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**
 - 4.1.2. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**
 - 4.1.3. подготовка и утверждение в установленном порядке проектной документации на проведение работ по разведке месторождения, получившей положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»:
 - 4.1.3.1. для месторождений полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
 - 4.1.3.2. для вновь открытых месторождений: **обязательство не установлено;**
 - 4.1.4. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**
 - 4.1.5. подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено.**
- После согласования и утверждения в установленном порядке технического проекта *(для лицензии, предусматривающей добычу полезных ископаемых)* срок действия лицензии продлевается на срок отработки месторождения полезных ископаемых, исчисляемый исходя из технико-экономического обоснования разработки месторождения полезных ископаемых, обеспечивающего рациональное использование и охрану недр по заявке пользователя недр.
- 4.2. Сроки начала работ:
 - 4.2.1. срок начала проведения геологического изучения недр: **обязательство не установлено;**
 - 4.2.2. срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых: **обязательство не установлено;**
 - 4.2.3. срок ввода месторождения в разработку (эксплуатацию): **обязательство не установлено.**
 - 4.3. Сроки выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность определяются согласованным и утвержденным в

установленном порядке техническим проектом разработки месторождения.

- 4.4. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации горных выработок, скважин, иных подземных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: не позднее, чем за 1 год до планируемого срока завершения отработки месторождения.

5. Условия, определяющие виды и объемы поисковых и (или) разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения

- 5.1. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр.

- 5.2. Условия, определяющие виды и объемы разведочных работ, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по разведке месторождений.

6. Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками, акваториями

- 6.1. Обязанности по уплате разового платежа не установлены.
- 6.2. Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами:
- 6.2.1. в целях поисков и оценки месторождений полезных ископаемых за всю площадь участка недр, предоставленного в пользование, за исключением площадей открытых месторождений, по следующим ставкам: ставки не установлены;
- 6.2.2. в целях разведки полезных ископаемых за площадь участка недр, на которой запасы соответствующего полезного ископаемого (за исключением площади горного отвода и (или) горных отводов, удостоверенных горноотводными актами) установлены и учтены Государственным балансом запасов, по следующим ставкам: 14750 рублей за 1 кв. км участка недр в год.
- 6.3. Пользователь недр также обязан уплачивать иные, установленные законодательством Российской Федерации, платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками, акваториями.

7. Согласованный уровень добычи минерального сырья

Уровень добычи минерального сырья и сроки выхода на проектную мощность определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

8. Право собственности на добытое минеральное сырье

Добытое из недр минеральное сырье является собственностью Пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

9. Требования по предоставлению геологической информации и условия ее использования

- 9.1. Геологическая информация о недрах подлежит представлению в федеральный и территориальные фонды геологической информации в установленном порядке.
- 9.2. Пользователь недр обязан обеспечить сохранность первичной геологической информации, полученной в ходе проведения работ на участке недр, в том числе образцов горных пород, кернов, пластовых жидкостей. По заявлению федерального и территориальных фондов геологической информации Пользователь недр обязан на безвозмездной основе обеспечить временное хранение геологической информации, владельцем которой он является, в том числе временное хранение образцов горных пород, кернов, пластовых жидкостей.
- 9.3. С момента представления геологической информации о недрах в федеральный и территориальные фонды геологической информации право собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражена геологическая информация о недрах, переходит к Российской Федерации.
- 9.4. Геологическая информация о недрах, предоставленная Пользователем недр в федеральный и территориальные фонды геологической информации, может использоваться без получения согласия ее обладателя (правообладателя) для ведения государственного баланса запасов полезных ископаемых, государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых, государственного реестра работ по геологическому изучению недр, участков недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей, и лицензий на пользование недрами, осуществления управления государственным фондом недр, разработки нормативных и ненормативных актов, государственного геологического изучения недр, прогнозирования опасных геологических процессов и явлений и устранения их последствий, осуществления мероприятий по обеспечению обороны страны и безопасности государства, принятия решений в соответствии с установленной компетенцией.
- 9.5. Пользователь недр обязан ежегодно, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, представлять в соответствующий территориальный орган Федерального агентства по

недропользованию информационный отчет о проведенных работах на предоставленном в пользование участке недр в порядке, определяемом Федеральным агентством по недропользованию и его территориальными органами.

10. Требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

Пользователь недр обязан выполнять установленные законодательством требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.

11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании пункта 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования участком недр прекращается в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в случае невыполнения Пользователем недр требований пункта 6.1 настоящих Условий пользования недрами.

12. Условия пользования недрами, при наступлении которых право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии со статьями 20, 21 и 23 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в следующих случаях:

- 12.1.** нарушение Пользователем недр сроков, указанных в пунктах 4.1.1 - 4.1.5, 9.5 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.2.** нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пункте 6.2. настоящих Условий пользования недрами;
- 12.3.** нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пунктах 9.1, 9.2 настоящих Условий пользования недрами по представлению информации в федеральный и территориальные фонды геологической информации;
- 12.4.** нарушение Пользователем недр условий, указанных в пункте 4.2 настоящих Условий пользования недрами в части:
 - 12.4.1.** срока начала работ по геологическому изучению недр;
 - 12.4.2.** срока начала работ по разведке месторождений;
- 12.5.** нарушение Пользователем недр требований, утвержденных в установленном порядке технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых в части срока начала

строительства объектов инфраструктуры по добыче полезных ископаемых и (или) срока ввода в разработку месторождения полезных ископаемых.

13. Дополнительные условия

- 13.1. Дополнительные условий, определяемых формой предоставления права пользования недрами (конкурс), не установлено.
- 13.2. Дополнительные условий, определяемых Правительством Российской Федерации при предоставлении права пользования участком недр федерального значения, не установлено.
- 13.3. Пользователь недр обязан привести действующие технические проекты разработки месторождений полезных ископаемых и иную проектную документацию на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, а также сведения о запасах полезных ископаемых на предоставленных в пользование участках недр в соответствие с действующим законодательством, нормативными актами:
 - 13.3.1. в отношении проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведке месторождений полезных ископаемых - утвердить в установленном порядке подготовленную в соответствии с действующими на момент утверждения требованиями проектную документацию: **обязательство не установлено;**
 - 13.3.2. в отношении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых - утвердить в установленном порядке подготовленную в соответствии с действующими на момент утверждения требованиями технические проекты (технический): **обязательство не установлено;**
 - 13.3.3. в отношении сведений о запасах полезных ископаемых (материалов подсчета запасов) - представить подготовленные в установленном порядке материалы, соответствующие действующим на момент представления требованиям на государственную экспертизу запасов: **обязательство не установлено.**
- 13.4. Иные условия: не установлены.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по недропользованию



О.С. Каспаров



приложение № 2 к лицензии КРР 15932 КЭ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПРИКАЗ

г. МОСКВА

12.11.2015

№ 727

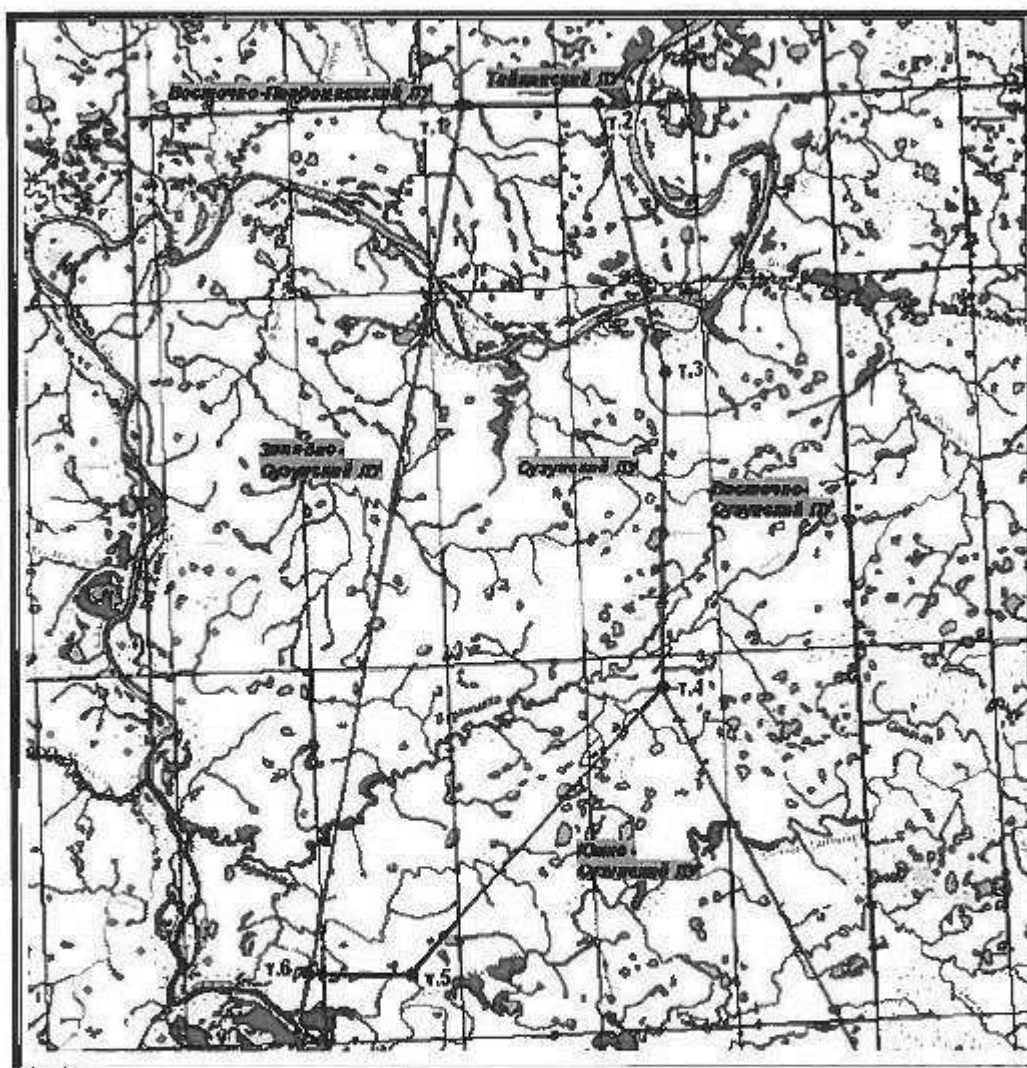
**О переоформлении лицензии ДУД 00086 НЭ на
право пользования недрами Сузунского месторождения,
расположенного в Красноярском крае**

В соответствии со статьей 17.1 Закона Российской Федерации «О недрах», в связи с изменением наименования юридического лица – пользователя недр Открытого акционерного общества «Сузун» на в Акционерное общество «Сузун», приказываю:

1. Предоставить право пользования недрами Сузунского участка с целью разведки и добычи полезных ископаемых Акционерному обществу «Сузун».
2. Переоформить лицензию ДУД 00086 НЭ на право пользования недрами с целью геологического изучения и добычи углеводородов на Сузунском газоконденсатном месторождении, выданную Открытому акционерному обществу «Сузун», на Акционерное общество «Сузун».
3. Управлению геологии нефти и газа, подземных вод и сооружений (П.А. Хлебников) обеспечить оформление, государственную регистрацию и выдачу Акционерному обществу «Сузун» лицензии на пользование недрами Сузунского участка с целью разведки и добычи полезных ископаемых.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Руководителя О. С. Каспарова.

Врио руководителя

Е.А. Киселев

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА НЕДР

Масштаб 1: 300 000

Условные обозначения:

- границы Сузунского участка
 .1 угловые точки

Пространственные границы и статус участка недр

Приложение № 3 к лицензии КРР 15932 НЭ

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий со следующими географическими координатами угловых точек:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	68	35	00	83	33	00
2	68	34	50	83	43	00
3	68	27	30	83	47	00
4	68	19	10	83	45	30
5	68	11	45	83	26	10
6	68	11	50	83	19	00

Верхняя граница - нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии - граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница – подошва нижнемеловых отложений.

Статус участка недр: горный отвод.

Площадь участка недр составляет 424 км².

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по недропользованию

 О.С. Каспаров

[illegible][illegible]

4

10

[illegible][illegible]

Приложение № 5 к лицензии КРР 45/УЗНЭ



Форма № 1-1-Учет
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба
СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ**

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СУЗУН"

(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН

1	0	2	8	4	0	0	0	0	1	1	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

поставлена на учет в соответствии с
Налоговым кодексом Российской Федерации

08.10.2008

(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения Инспекция Федеральной налоговой
службы по Советскому району г.Красноярска

2	4	6	5
---	---	---	---

(наименование налогового органа и его код)

кей присвоен

ИНН/КПП

8	4	0	1	0	0	5	8	2	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 /

2	4	6	5	0	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Заместитель начальника Инспекции Межрайонной
инспекции Федеральной налоговой службы № 23
по Красноярскому краю



Сергеев С. Ф.

серия 24 №006314868

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

Расположение участка недр в административно-территориальном отношении:

Район (районы): Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный.

Субъект Российской Федерации: Красноярский край.

Схема расположения участка недр приведена в приложении № 3 к настоящей лицензии.

Особо охраняемые природные территории в пределах участка отсутствуют.

Геологическая характеристика участка недр с указанием наличия месторождений (залей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним:

В соответствии с Государственным балансом полезных ископаемых Российской Федерации по состоянию на 01.01.2015 по объектам учета на участке недр учтены следующие запасы углеводородного сырья:

Объект учета	Компонент	Ед. изм.	ABC ₁	C ₂
Сузунское месторождение	нефть, извлекаемые, остаточные	тыс. т	42910	7902
	растворенный газ	млн. м ³	5987	1103
	газ свободный и газ газовых шапок	млн. м ³	24395	3028
	конденсат	тыс. т	-	-

Приложение № 6 к лицензии КРР 16932 НО**Обзор работ, проведенных ранее на участке недр**

№ п/п	Государственный регистрационный номер	Дата государственной регистрации	Наименование объекта работ	Полезные ископаемые	Исполнитель	Сроки
1	04-08-89	08.10.2008	Результаты проведения сейсморазведочных работ МОИГ 3Д на Сузунском участке недр (Сузунская с/п 24)	Нефть, газ	ЗАО «Тюменский ННЦ	4 кв. 2006 4 кв. 2008
2	04-08-127	10.12.2008	Экологический мониторинг Сузунского лицензионного участка	Нефть, газ	ФГОУ ВПО «Сибирский Федеральный Университет» ООО «Тагульское»	3 кв. 2008 2 кв. 2009

Сведения о действующих проектах работ по состоянию на 16.10.2015 на участке недр.

Этап освоения	Наименование проекта	Реквизиты документа	Начало работ	Завершение работ
Геологическое изучение (поиски и оценка)	-	-	-	-
Разведка месторождений	-	-	-	-
Разработка месторождений и иное	Технологическая схема разработки Сузунского газонефтяного месторождения	Протокол заседания ЦКР от 16.12.2014 № 6099	2014	2083

Сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр, по сведениям, отраженным в Государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2015:

Добыча углеводородного сырья на участке недр не проводилась.

Приложение № 7 к лицензии КРР 15932 НЭ

**ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
УЧАСТКОМ НЕДР**

№№	Пользователь недр	Серия, номер, вид лицензии	Дата предоставления	Основание предоставления	Дата прекращения действия	Основание прекращения
1	Нижне-Енисейское ГТП	ДУД 00045 НЭ	09.08.1994	п. 19.1 «Положения о порядке лицензирования» администрации Таймырского (Долгано- Ненецкого) АО и Комитета по геологии и использованию недр Таймырского (Долгано- Ненецкого) АО.	06.01.1997	переоформление лицензии
2	АООТ «Таймыр нефтегаз (геология)»	ДУД 00074 НЭ	06.01.1997	Статья 17.1 Закона РФ «О недрах»	01.09.1997	переоформление лицензии
3	ОАО «Сузун»	ДУД 00086 НЭ	01.09.2015	Статья 17.1 Закона РФ «О недрах»	-	переоформление лицензии

Приложение № 8 к лицензии КРР 15832 НЭ**КРАТКАЯ СПРАВКА О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ НЕДР**

Полное наименование юридического лица	Акционерное общество «Сузун»
Сокращенное наименование юридического лица	АО «Сузун»
Адрес местонахождения	Российская Федерация, 660077, г. Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады, д. 15
ОГРН	1028400001189
ИНН	8401005829
КТП	246501001
Телефон	(391) 274-56-99
Электронный адрес (e-mail)	info@vankoroil.ru
Представитель, должность	Генеральный директор
Представитель, ФИО	Трубников Владимир Александрович

Копия верна.

Отв. исполнитель



К.С. Мокринец

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ДОГОВОР НА ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАКАЗЧИКА
№7510219/0383Д/В060219/1809Д от 20.11.2019 г.

ДОГОВОР №7510219/0383Д/В060219/1809Д
на выполнение функций технического заказчика

г. Красноярск

«20» ноября 2019 года

Акционерное Общество «Сузун» (АО «Сузун»), в лице генерального директора Кучукова Ильгара Гаффаровича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Застройщик», с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «РН-Ванкор» (ООО «РН-Ванкор»), в лице генерального директора Чернова Владимира Николаевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Технический заказчик» или «Техзаказчик», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Технический заказчик обязуется за счет средств Застройщика, осуществлять юридические и иные действия по выполнению функций технического заказчика на всех этапах инвестиционного процесса по объектам, сооружаемым/реконструируемым на территории Сузунского месторождения, согласно перечню объектов строительства, являющимся приложениями к настоящему Договору (Приложение №1).

Застройщик уполномочивает Техзаказчика осуществлять от имени Застройщика и по его поручению функции Технического Заказчика по заключению договоров о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве (в том числе, реконструкции) объектов капитального строительства, по подготовке задания на выполнение указанных видов работ, предоставлении лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительства (в том числе, реконструкцию) объектов капитального строительства, материалов и документов, необходимых для выполнения указанных видов работ, подписанию документов, необходимых для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию и осуществлению иных функций, предусмотренных Градостроительным кодексом РФ.

Техзаказчик осуществляет заключение договоров по согласованной Застройщиком форме и содержанию, с соблюдением применимых закупочных процедур Застройщика.

Если иное прямо не оговорено в настоящем Договоре, при совершении сделок с третьими лицами по поручению Застройщика в рамках данного Договора Техзаказчик обязуется указывать в преамбуле ссылку на то, что действует в качестве Технического заказчика от имени, в интересах и за счет Застройщика на основании настоящего Договора.

1.2. Если иное не установлено условиями настоящего Договора, по сделкам, заключаемым Техзаказчиком с третьими лицами, соответствующие договоры заключаются Техзаказчиком от имени Застройщика (на основании выданной им доверенности).

Каждая из сторон при выполнении обязательств по настоящему Договору обязуется обеспечивать соблюдение требований локальных-нормативных документов ПАО «НК «Роснефть», АО «Сузун», ООО «РН-Ванкор», регулирующих соответствующие процессы.

1.3. При необходимости внесения изменений в перечень и объемы выполняемых Техзаказчиком работ, порядок ценообразования, оформляется дополнительное соглашение к настоящему Договору.

1.4. Оплата работ и услуг, выполненных/оказанных третьими лицами в связи с исполнением настоящего Договора осуществляется в соответствии с порядком, установленным настоящим Договором.

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

2. ОБЯЗАНОСТИ ТЕХЗАКАЗЧИКА.

Техзаказчик, действуя от имени и за счет Застройщика на основании выданной Застройщиком доверенности, в рамках настоящего Договора обязан заключить договоры с третьими лицами и/или совершить иные действия с целью обеспечения строительства (в том числе, реконструкции) объектов:

2.1. В области обеспечения проектно-сметной документации:

2.1.1. Организует в соответствии с требованиями нормативных документов сбор исходных данных, разработку, рассмотрение, согласование, утверждение проектно-сметной документации по этапам строительства, ее хранение и передачу подрядным организациям «в производство работ».

2.1.2. Согласовывает с Застройщиком и проектной (генподрядной) организацией этапность проектирования, готовит задания на проектирование объектов.

2.1.3. Готовит совместно с местными эксплуатирующими и проектными организациями технические условия для проектирования объекта, последующей временной и постоянной эксплуатации объекта.

2.1.4. Согласовывает с проектной (генподрядной) организацией календарный план выполнения работ и выдачи проектно-сметной документации, осуществляет контроль за его выполнением.

2.1.5. Контролирует качество проектных решений в процессе разработки и реализации проектно-сметной документации, согласовывает архитектурно-градостроительные и технические решения проектируемых объектов в уполномоченных органах, оформляет и согласовывает исходно-разрешительную документацию.

2.1.6. Осуществляет контроль при строительстве за соблюдением утвержденных проектных и технических решений.

2.1.7. Осуществляет контроль за выполнением ПИР и соответствии с утвержденными Застройщиком Стандартами.

2.1.8. В случаях, установленных действующим законодательством, обеспечивает предоставление проектной документации и результатов инженерных изысканий на экспертизу и получение соответствующих заключений, в том числе заключает и изменяет необходимые договоры, выдает в порядке передоверия необходимые доверенности.

2.1.9. Представляет совместно с проектными (генподрядными) организациями дополнительную информацию по рассматриваемому проекту строительства по требованию органов государственной экспертизы/экспертных организаций, проводит в установленном порядке согласование, обеспечивает выделение и проектно-сметную документацию изменений по замечаниям экспертизы, утверждение и переподтверждение проектно-сметной документации.

2.2. В области организации строительства:

2.2.1. От имени и за счет Застройщика заключает (изменяет, расторгает) связанные с исполнением настоящего поручения договоры подряда и оказания услуг, которые влекут или могут повлечь возникновение обязательств Застройщика в размере до денежной суммы, эквивалентной 50 (пятидесяти) миллионам долларов США.

Договоры подряда и оказания услуг, которые влекут или могут повлечь возникновение обязательств Застройщика в размере свыше суммы, эквивалентной 50 (пятидесяти) миллионам долларов США могут заключаться Техзаказчиком от имени Застройщика только в случае получения соответствующего решения уполномоченного органа управления Застройщика.

2.2.2. Осуществляет комплекс подготовительных работ, в том числе подготовку земельного участка или строительной площадки для выполнения работ.

2.2.3. Осуществляет организацию использования земельных и лесных участков, водных объектов, а также оформление правоустанавливающих документов на земельные и лесные участки, решений о предоставлении водных объектов для строительства и последующей государственной регистрации права собственности на объекты.

САД УККиСП
ООО «РН-Банкор»
Сухоедова Е.В.

2.2.3.1. От имени Застройщика выступает заявителем и обеспечивает выбор и предоставление земельных и лесных участков на праве аренды, собственности или иных видах вещных прав для строительства, организует подготовку и согласование необходимой документации.

2.2.3.2. От имени и за счет средств Застройщика заключает (изменяет) договоры аренды (субаренды) земельных и лесных участков, которые влекут или могут повлечь возникновение обязательств Застройщика в размере до денежной суммы, эквивалентной 50 (пятидесяти) миллионам долларов США, а также оформляет и подает в установленном законодательством и условиями указанных договоров порядке документацию, в том числе акты приема-передачи, акты сверки, проекты освоения лесов, лесные декларации, отчеты по использованию, защите и воспроизводству лесов.

2.2.3.3. От имени и за счет средств Застройщика по его поручению заключает (изменяет) договоры купли-продажи земельных участков при условии получения соответствующих корпоративных одобрений Застройщика на совершение сделок.

2.2.3.4. От имени и за счет Застройщика обеспечивает государственную регистрацию заключенных договоров аренды земельных и лесных участков, прав собственности или иных вещных прав на земельные и лесные участки, обременений (ограничений) этих прав.

2.2.3.5. От имени Застройщика и на основании его решения выступает заявителем о прекращении права аренды и о приеме арендусых земель арендодателем.

2.2.3.6. От имени Застройщика выступает заявителем и обеспечивает получение решений о предоставлении водных объектов или их частей в пользование для строительства причалов, создания стационарных и (или) плавучих платформ, строительства гидротехнических сооружений, мостов, а также подводных или подземных переходов, трубопроводов, подводных линий связи, других линейных объектов, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов, организует подготовку и согласование необходимых для этого материалов.

2.2.3.7. Технический заказчик ежемесячно осуществляет сверку и выравнивание арендных платежей, до 30 числа месяца, следующего за отчетным периодом, ежеквартально направляет подписанный Техзаказчиком от имени Застройщика и согласованный контрагентом акт сверки Застройщику.

2.2.3.8. Обеспечивает ведение реестра предоставленных и возвращенных земельных и лесных участков в соответствии с утвержденными локальными нормативными документами Застройщика.

2.2.4. Осуществляет вынос в натуру границ участка, красных линий и других линий регулирования застройки, высотных отметок, осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, а также границ стройплощадки.

2.2.5. От имени и за счет средств Застройщика организует работы по рекультивации и возврату нарушенных строительством земель.

2.2.6. От имени Застройщика совместно с государственными и муниципальными контрольно-надзорными органами принимает участие в проверках по соблюдению земельного и лесного законодательства.

2.2.7. От имени Застройщика обращается в соответствующие органы для получения разрешения на строительство объекта.

2.2.8. Осуществляет передачу строительной площадки подрядной организации по соответствующему акту.

2.2.9. Организует обеспечение строительства водой, теплом, паром, сжатым воздухом и электроэнергией от действующих систем сетей и установок.

2.2.10. Совместно с подрядными организациями составляет графики производства СМР и финансирования по законченным этапам, графики передачи оборудования и материалов, графики выполнения пусконаладочных работ, осуществляет их исполнение.

САД УККиСП
ООО «РН-Банкор»
Суховадова Е.В.

2.2.11. Осуществляет совместно с подрядной организацией приемку выполненных работ (оказанных услуг) по законченным этапам и конструкций, которые будут скрыты при производстве последующих работ с составлением соответствующих актов.

2.2.12. Участвует в комиссиях по проведению индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования.

2.2.13. Организует выполнение пусконаладочных работ.

2.2.14. От имени и за счет средств Застройщика осуществляет приемку в эксплуатацию законченных строительством объектов, формирует приемочные комиссии и организует их работу.

2.2.15. На основании решения Застройщика о временном прекращении строительства и консервации объекта организует работы по консервации и контроль их исполнения.

2.2.16. От имени и за счет средств Застройщика осуществляет приемку от подрядчиков законсервированных объектов и организует охрану материальных ценностей.

2.3. В области планирования, финансирования строительства, организации учета и отчетности:

2.3.1. Готовит все формы бизнес-плана (раздел «Инвестиционная деятельность») в соответствии со Стандартом Компании «Основные принципы бизнес-планирования и бюджетирования», с обязательным приложением перечня строек и вводимых мощностей на планируемый год, учитывая графики производства работ по договорам на переходящие объемы и графики по программам, утвержденным Застройщиком; заполняет формы управленческой отчетности по капитальным вложениям, в том числе по особо важным объектам КС.

2.3.2. Проверяет и подписывает от имени Застройщика по договорам, заключенным от имени Застройщика, либо от собственного имени по договорам, заключенным от собственного имени, но в интересах Застройщика, предъявляемые к оплате отчетные документы подрядных организаций за выполненные работы, поставленную продукцию и оказанные услуги.

2.3.3. В течение 5 (пяти) дней с даты окончания этапа строительства/отчетного периода (или окончания выполнения иных работ/услуг), но не позднее 3-его (третьего) числа месяца, следующего за отчетным, представляет Застройщику полный комплект следующих документов:

2.3.3.1. По договорам, заключенным Техзаказчиком от имени и за счет Застройщика:

- отчет о выполненных объемах работ по законченным этапам с представлением оригиналов документов подрядчиков, выставленных в адрес Застройщика, подтверждающих фактическое выполнение работ (КС-2, КС-3, НТФ-44 по этапу);
- оригинал счета-фактуры подрядчика, выставленного в адрес Застройщика;
- счет-фактуру и акт на сумму вознаграждения Техзаказчика;
- прочие оригиналы документов по сделкам, совершенным в рамках постоянного Договора;
- оригиналы документов на ввод объектов в эксплуатацию по мере завершения строительства (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию, ОС-15, ОС-1, ОС-3, КС-11 и другие документы);

2.3.3.2. По договорам, заключенным Техзаказчиком от своего имени, но за счет Застройщика (агентирование):

- отчет о выполненных объемах работ по законченным этапам с представлением копий документов, подтверждающих расходы Техзаказчика в 2-х экземплярах по установленным формам отчетности, принятой нормативной базой, подтверждающих фактическое выполнение (КС-2, КС-3, НТФ-44, счет-фактура подрядчика);

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

- счет-фактуру Техзаказчика к отчету о выполненных объемах работ;
- счет-фактуру и акт на сумму вознаграждения Техзаказчика;
- реестр выполненных работ;
- оригиналы документов на ввод объектов в эксплуатацию по мере завершения строительства (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию, ОС-15, ОС-1, ОС-3, КС-11 и другие документы);
- прочие копии документов, подтверждающих расходы Техзаказчика по сделкам, совершенным им в рамках настоящего Договора.
- отчет агента о приобретенных МТР с приложениями копий документов, подтверждающих произведенные агентом расходы (товарно-транспортные документы поставщиков, товарные накладные, иные документы, подтверждающие отгрузку товаров, счета-фактуры поставщиков и агента, акты приема-передачи оказанных услуг в отношении вознаграждения, иные документы).

2.3.3.3. Техзаказчик осуществляет регистрацию в учетной системе Застройщика входящих первичных документов по отчету в КИС SAP/R3.

2.3.3.4. При заключении Техзаказчиком договора, цена которого выражена в иностранной валюте или условных единицах, а расчеты по которым производится в рублях, обеспечивает предоставление контрагентом первичных документов, содержащих дополнительные графы, в которых цена, сумма НДС и стоимость предмета договора указаны в валюте договора и российских рублях;

2.3.3.5. В случае заключения договоров Техзаказчиком от своего имени, по поручению и за счет Застройщика в условных единицах, Техзаказчик возмещает Застройщику возникающую положительную курсовую разницу.

2.3.3.6. В случае осуществления оплаты согласно условиям Договора Техзаказчиком, в срок не позднее 03 числа месяца, следующего за отчетным, предоставляет отчет об исполнении платежей с приложением копий платежных документов, подтверждающих факт оплаты.

2.3.4. В соответствии с настоящим Договором Техзаказчик по поручению Застройщика и за его счет осуществляет расчеты по договорам, заключенным Техзаказчиком с третьими лицами, резидентами Российской Федерации, от имени и за счет Застройщика, в том числе:

- производит оплату товаров, работ, услуг;
- осуществляет арендные платежи в соответствии с условиями заключенных договоров аренды (субаренды) земельных и лесных участков.

Оплата нерезидентам Российской Федерации осуществляется Застройщиком.

2.3.4.1. При осуществлении платежа в адрес третьего лица от имени и по поручению Застройщика, Техзаказчик обязан использовать банковский счет, открытый специально под платежи по поручению Застройщика. Осуществлять платежи с данного счета не по договорам Застройщика запрещается.

2.3.4.2. При осуществлении платежа в адрес третьего лица от имени Застройщика Техзаказчик обязан сделать в платежных поручениях соответствующую отметку - «оплата по договору дата ____ № ____ от имени и за счет АО «Сургут» (срок дата номер).

2.3.4.3. Техзаказчик ежедневно не позднее 10-00 часов дня следующего за расчетным предоставляет Застройщику в электронном виде (файл Excel) информацию о произведенных от имени Застройщика платежах в адрес третьих лиц с последующим предоставлением подписанных экземпляров отчетов в соответствии с п. 2.3.3.6. Форма предоставления информации приведена в Приложении № 4 к настоящему Договору.

2.3.4.4. Техзаказчик подекадно, но не позднее 3 числа месяца, следующего за отчетным, осуществляет сверку и выравнивание платежей, произведенных Техзаказчиком от имени Застройщика в адрес третьих лиц, с оформлением отчета о зачете авансовых платежей, осуществляет контроль задолженности Застройщика перед третьими лицами,

СД У К И С П
ООО «РН-Ванкор»
Сухседова Е.В.

ежеквартально направляет подписанный Техзаказчиком от имени Застройщика и согласованный контрагентом акт сверки Застройщику.

Техзаказчик ежегодно формирует плановые данные по задолженности; ежемесячно до 25 числа текущего месяца предоставляет данные об ожидаемом движении задолженности; ежемесячно до 18 числа месяца, следующего за отчетным, представляет фактические данные о задолженности; ежеквартально до 18 числа месяца, следующего за отчетным, представляет расшифровки резерва по сомнительным долгам и недостачам.

2.3.4.5. Застройщик обязуется обеспечить финансирование строительства объектов по настоящему Договору путем надления Техзаказчика денежными средствами в соответствии с подготовленными и согласованными с Застройщиком раскладами платежей в адрес подрядчиков. Надление денежными средствами производится путем платежа на специальный счет, указанный в п. 2.3.4.1. настоящего договора.

При осуществлении платежа в адрес Техзаказчика Застройщик обязан сделать в платежных поручениях соответствующую отметку - «надление денежными средствами Техзаказчика по договору №7510219/0383Д/В060219/1809Д от 20.11.2019 для исполнения платежей по договорам от имени и за счет АО «Сузун».

2.3.5. Оплата по договорам, заключенным Техзаказчиком от имени и за счет Застройщика с третьими лицами, являющимися нерезидентами РФ, производится Застройщиком на расчетный счет соответствующих третьих лиц в соответствии с условиями таких договоров.

Для целей осуществления расчетов с третьими лицами, являющимися нерезидентами РФ, Техзаказчик обязуется осуществлять сопровождение сверки расчетов между Застройщиком и третьими лицами, по заключенным Техзаказчиком договорам; осуществлять контроль за задолженностью перед третьими лицами по указанным договорам.

2.3.6. Ежемесячно предоставляет все установленные распорядительными документами застройщика формы управленческой отчетности по капитальным вложениям, в том числе: ежемесячно до 07 числа месяца, следующего за отчетным, представляет оперативные данные по форме «Информация по освоению КВ по видам строительства и вводу мощностей», до 08 числа месяца – «Отчет о движении незавершенного строительства» по оперативному учету, до 28 числа – по данным бухгалтерского учета (ежемесячно).

2.3.7. Сообщает Застройщику по его требованию оперативную информацию о ходе исполнения Договора, копийный обзор выполненных работ. Представляет Застройщику в электронном виде копии договоров, заключенных в ходе выполнения обязательств по настоящему договору. Копии договоров направляются в соответствующее подразделение Застройщика, курирующее выполнение соответствующих работ, в течение 30 (тридцати) дней с момента их подписания Техзаказчиком и подрядной организацией, но не позднее даты представления объемов выполненных работ.

2.3.8. Рассматривает и подписывает индекс договорной цены/договорную цену на строительство, реконструкцию объектов по настоящему договору в полном соответствии с решением закупочного органа (если применимо), ценовой политикой Застройщика на основании индексов, утвержденных Застройщиком.

2.3.9. Предусматривает в сметной стоимости объектов средства на страхование строительных рисков при проектировании и строительстве, реконструкции в установленном порядке. Требует у подрядных организаций доказательства заключения ими договоров страхования строительно-монтажных работ, рисков (копию страхового полиса) и финансовых документов, подтверждающих оплату ими страховой премии.

2.3.10. Представляет Застройщику по окончании исполнения своих обязательств по настоящему договору, либо в случае досрочного его расторжения, в срок до одного месяца итоговый отчет с приложением всех подтверждающих документов.

2.3.11. Совместно с Застройщиком участвует в проведении инвентаризации незавершенного строительства.

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухарова Е.В.

2.4. В области материально-технического обеспечения строительства:

2.4.1. Определяет сроки поставки и технические требования на материально-технические ресурсы подрядчика, проверяет наличие сертификатов качества, комплектность, последовательность, договорную цену, личную ответственность сторон за неисполнение договорных обязательств.

2.4.2. Контролирует соответствие поставляемых материально-технических ресурсов корпоративному стилю Застройщика согласно утвержденным Стандартам.

2.4.3. Осуществляет совместно с подрядными организациями предъявление претензий к поставщикам в случае установления некомплектности или дефектов оборудования и аппаратуры, неадекватного качества материалов, а также несвоевременной поставки или недопоставки.

2.4.4. Заключает договоры на проведение предпроектной ревизии оборудования.

2.4.5. Осуществляет контроль и технический надзор соответствия МТР, изделий условиям заключенных договоров поставки, купли-продажи МТР, ГОСТ, ТУ, другим нормативно-техническим документам.

2.4.6. Заключает от имени Застройщика договоры купли-продажи МТР подрядчикам, осуществляет прием-передачу МТР, подписывает акты приема-передачи МТР, накладные, акты зачетов взаимных требований (акты взаимозачетов) по поставленным МТР и иные первичные документы.

2.5. В области строительного контроля за строительством, реконструкцией объектов:

2.5.1. Осуществляет:

- строительный контроль и технический надзор за ходом строительства, реконструкцией (объемами, качеством, стоимостью и сроками выполнения работ), которые должны осуществляться в соответствии с проектно-сметной документацией, условиями договоров и требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных-технических документов. Принимает участие в проводимых Застройщиком контрольных обмерах на объектах Застройщика;

- контроль соответствия выполняемых строительно-монтажных работ, применяемых конструкций изделий, материалов и поставляемого оборудования проектным решениям, требованиям строительных норм и правил, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- контроль соответствия строящихся объектов корпоративному стилю Застройщика согласно утвержденным Стандартам;

- контроль за устранением выявленных дефектов в проектно-сметной документации, ее применения в Российской Федерации, пересмотр (в случае необходимости) и недопущение необоснованного увеличения стоимости строительства. В случае появления после момента передачи подрядчику проектно-сметной документации новых нормативных положений, обращается в соответствующий орган Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России - Ростехнадзор России с предложением о предъявлении или не предъявлении новых нормативных требований к находящимся в строительстве, реконструкции объектам;

- контроль за одновременным выполнением геодезических работ в процессе строительства;

- освидетельствование и оценку совместно с работниками строительно-монтажных организаций выполненных работ и конструктивных элементов, скрываемых при производстве последующих работ, а также обеспечение требований по запрещению производства дальнейших работ до оформления актов на освидетельствование скрытых работ;

- с участием представителей генподрядной и специализированной (монтажной) организаций, а также проектных организаций, промежуточную приемку ответственных конструкций зданий и сооружений, опор и пролетных строений, несущих металлических и железобетонных конструкций и т.п.;

САД УККиСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухолодова Е.В.

- контроль за соответствием объема выполненных и предъявляемых к оплате строительно-монтажных работ рабочей и исполнительной документации; контроль ведения подрядной организацией общего журнала работ по форме РД 11-05-2007;

- контроль исполнения подрядными организациями указаний и предписаний авторского надзора и органов архитектурно-строительного надзора, относящихся к качеству выполняемых строительно-монтажных работ, применяемых конструкций, материалов и оборудования;

- предусмотренные проектом геодезические измерения деформаций основных зданий и сооружений, контрольные съемки и по их результатам наносит все изменения в исполнительную документацию.

2.5.2. Обеспечивает своевременное устранение дефектов и недоделок, выявленных при приемке отдельных видов работ, конструктивных элементов зданий, сооружений и объектов.

2.5.3. Принимает участие:

- в проверках, проводимых органами государственного надзора, состояния и соответствия проекту поступающего в монтаж оборудования, в оценке качества его монтажа, комплексном опробовании и приемке;

- в проведении приемочными комиссиями проверок качества отдельных конструкций и узлов, видов строительно-монтажных работ, оборудования и механизмов при их приемке;

- в работе комиссий по проверке соответствия строящихся объектов корпоративному стилю Застройщика и требованиям промышленной и экологической безопасности согласно утвержденным Стандартам;

- в организации освидетельствования объектов, подлежащих консервации, и оформления документации на консервацию или временное прекращение строительства, реконструкции, реставрации объектов, а также в оценке технического состояния объектов при передаче их строительно-монтажным организациям для продолжения работ.

2.6. В области приемки в эксплуатацию законченных строительством (в том числе, реконструкцией) объектов:

2.6.1. Организует в установленном порядке приемку законченных строительством и подготовленных к эксплуатации объектов.

2.6.2. Принимает от подрядной организации и вводит, совместно с Застройщиком в эксплуатацию законченного строительством, реконструкцией объекты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

2.6.3. От имени и за счет средств Застройщика оформляет акт приемки законченного строительством объекта, технический план, технический и кадастровый паспорт на объект, осуществляет регистрацию (постановку на учет) в соответствующих органах законченного строительством объекта и других требующих регистрации (постановки на учет) основных фондов.

2.6.4. Передает документацию по приемке объектов в эксплуатацию Застройщику.

2.6.5. Определяет режим эксплуатации объекта в период опробования и приемки.

2.6.6. Обращается в органы государственного надзора для получения заключения о соответствии предъявляемого к приемке объекта утвержденному проекту, действующим нормам и стандартам.

2.6.7. Обращается в соответствующие органы для получения разрешения на ввод в эксплуатацию объекта.

2.6.8. Передает совместно с подрядчиком эксплуатирующим организациям своевременно завершенные строительством, реконструкцией объекты после приемки в эксплуатацию совместно с подрядной организацией.

2.6.9. Осуществляет государственную регистрацию права собственности Застройщика на введенные объекты недвижимого имущества в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Суходорова Е.В.

2.6.10. От имени и за счет средств Застройщика заключает договоры обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

2.7. В области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды:

2.7.1. Обеспечивает соблюдение требований применимого к деятельности Застройщика федерального, регионального и местного законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, требований отраслевых и корпоративных стандартов и норм.

2.7.2. Планирует и реализовывает производственную деятельность с учетом законодательных и других принятых Застройщиком требований в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, значительных промышленных рисков текущей и намечаемой деятельности, производимой продукции и оказываемых услуг.

2.7.3. Обеспечивает соблюдение корпоративного стиля Компании и Стандартов Застройщика в области требований промышленной и экологической безопасности.

2.7.4. Осуществляет весь доступный и практически реализуемый комплекс мер по предупреждению аварийных ситуаций, а в случае их возникновения – принимает меры по смягчению их последствий для здоровья персонала, окружающей среды и имущества. Расходы, понесенные Техзаказчиком в ходе ликвидации аварийной ситуации и ее последствий (включая меры по смягчению ее последствий для здоровья персонала, окружающей среды и имущества), в рамках исполнения данного поручения, подлежат включению в отчет Техзаказчика, предусмотренный п. 2.3.3 настоящего Договора и возмещению Застройщиком при условии предварительного письменного согласования Застройщика (такое согласование прилагается к отчету).

В случае установления вины подрядной организации в возникновении аварийной ситуации, Техзаказчик обязан принять все предусмотренные законодательством РФ меры по возмещению такой подрядной организацией любых понесенных Техзаказчиком и/или Застройщиком расходов, связанных с ликвидацией аварии и ее последствий (включая меры по смягчению ее последствий для здоровья персонала, окружающей среды и имущества), а также взысканию с подрядной организации предусмотренных штрафом/неустойки. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня поступления таких средств от подрядной организации Техзаказчик перечисляет их Застройщику в целях возмещения понесенных Застройщиком в соответствии с настоящим пунктом расходов и предоставляет Застройщику все подтверждающие документы и расчеты.

2.7.5. Требует от подрядчиков, ведущих работы на производственных объектах Застройщика, соблюдение соответствующих стандартов и норм в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, принятых Застройщиком.

2.7.6. Обеспечивает улучшение состояния промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды.

2.7.7. Обеспечивает снижение производственного травматизма, аварийности и негативного воздействия производства на окружающую среду.

2.7.8. Участвует в повышении уровня промышленной и экологической безопасности производственных и непроизводственных объектов Застройщика до уровня, соответствующего наилучшим показателям в нефтяных компаниях мира за счет своевременной замены и повышения надежности технологического оборудования, обеспечения его безопасной и безаварийной работы.

2.7.9. Создает и поддерживает результативную систему управления в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, обеспечивающей регулярное планирование и решение важнейших задач промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, возникающих перед Застройщиком.

2.7.10. Повышает результативность производственного контроля соблюдения

САД УЛКСТ
ООО «РН-Ванкор»
Суходорова Е.В.

требований на объекте Застройщика.

2.7.11. Снижает воздействие промышленных рисков от влияния внешних объектов посредством улучшения качества подготовки проектной документации, проведения экспертиз и строительного контроля.

2.8. *В области закупочной деятельности:*

2.8.1. Осуществляет оказание услуг в соответствии с Приложением №6 к настоящему Договору.

2.9. *Общие обязанности Техзаказчика:*

2.9.1. В случае возникновения непредвиденных обстоятельств, препятствующих исполнению Техзаказчиком своих обязательств по настоящему договору, Техзаказчик обязан немедленно известить об этом Застройщика.

2.9.2. Техзаказчик вправе отсутствовать от указаний Застройщика, если по обстоятельствам дела это необходимо в интересах Застройщика и Техзаказчик не получил в срок, установленный п. 3.5. настоящего Договора, ответ на свой запрос.

2.9.3. Техзаказчик в срок не более 10 календарных дней с момента заключения соответствующего договора от имени Застройщика обязан передать его Застройщику для отражения в учете.

2.9.4. Обеспечивает хранение и учет всех договоров, заключенных от имени Застройщика, за исключением заключенных договоров аренды (субаренды) земельных участков и лесных участков, которые передаются на хранение Застройщику, а также хранение и учет оформляемой в ходе исполнения настоящего Договора кадастровой, землеустроительной и лесоустроительной документации, отражение информации по этим договорам в системе КИС SAP/MS.

2.9.5. В случае надления Техзаказчика Застройщиком денежными средствами в размере превышающем необходимые для исполнения обязательств по настоящему договору в соответствующем отчетном периоде, Техзаказчик обязуется возвратить соответствующие денежные средства Застройщику.

2.9.6. По итогам календарного года или по требованию Застройщика Техзаказчик представляет Застройщику чек-лист о выполнении требований природоохранного законодательства, форма которого установлена Приложением №7 к настоящему договору, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, или в течение 10 рабочих дней с даты получения требования Застройщика.

3. ОБЯЗАННОСТИ ЗАСТРОЙЩИКА

Застройщик принимает на себя следующие обязательства:

3.1. Выдать Техническому заказчику соответствующую доверенность (доверенности) на осуществление функций по настоящему Договору.

3.2. Обеспечивать своевременное финансирование строительства, реконструкции объектов в соответствии с условиями заключенных Техническим заказчиком договоров и настоящим Договором.

3.3. Уплачивать Техзаказчику вознаграждение в сроки и в порядке, установленные настоящим договором.

3.4. Участвовать в приемке завершенных строительством объектов.

3.5. Своевременно оказывать Техзаказчику необходимое содействие в исполнении настоящего договора, в том числе по запросам Техзаказчика предоставлять информацию о принятых решениях в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения соответствующего запроса.

3.6. Возмещать фактические расходы Техзаказчика, понесенные им в рамках исполнения настоящего договора по поручению Застройщика, на основании копий документов, подтверждающих данные расходы.

3.7. Принимать от Техзаказчика в установленные п. 2.3.3. настоящего договора сроки все исполненное последним в соответствии с настоящим Договором, а также

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор» 10
Суходова Е.В.

принимать результаты ранее (до заключения настоящего договора) выполненных в интересах Застройщика работ.

3.8. Возмещать Техзаказчику возникшую фактическую курсовую разницу в случае заключения договоров Техзаказчиком от своего имени, по поручению и за счет Застройщика в условных единицах.

3.9. На основании запроса Техзаказчика предоставлять ему надлежащим образом заверенную, имеющуюся у Застройщика документацию, необходимую для оказания Техзаказчиком услуг/выполнения работ по настоящему Договору.

3.10. Своевременно исполнять обязанности по договорам, заключенным Техзаказчиком от имени и за счет Застройщика в соответствии с настоящим Договором.

3.11. При необходимости, по запросу Техзаказчика, принимать участие в согласовании с уполномоченными государственными органами, утверждения и получении разрешительной и иной документации, необходимой для осуществления работ по настоящему договору.

3.12. Передает по акту согласованной формы Техзаказчику участок для размещения строительной площадки под строительство объекта.

4. РАЗМЕР ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1. Общий размер вознаграждения Технического заказчика по настоящему Договору составляет 485 495 202,66 (Четыреста восемьдесят пять миллионов четыреста девяносто пять тысяч двести два) рубля 66 копеек, в том числе НДС 20 % 80 915 867,11 (Восемьдесят миллионов девятьсот пятнадцать тысяч восемьсот шестьдесят семь) рублей 11 копеек.

4.2. Общий размер вознаграждения Технического заказчика складывается из затрат (издержек) Технического заказчика, включая расходы на привлечение субисполнителей, и наценки Технического заказчика согласно Приложению №2 «Расчет вознаграждения технического заказчика».

4.3. Размер вознаграждения Технического заказчика по настоящему Договору устанавливается ежемесячно на основании расчета вознаграждения Технического заказчика и утверждается Протоколом согласования размера вознаграждения Технического заказчика не позднее 25 числа месяца оказания услуг. Протокол согласования размера вознаграждения Технического заказчика является неотъемлемой частью договора.

4.4. Размер вознаграждения Технического заказчика за месяц может изменяться в связи с изменением объема оказываемых услуг (выполняемых работ), и/или суммы затрат (издержек) Технического заказчика, но в любом случае не может превышать общего размера вознаграждения в п. 4.1 настоящего Договора.

4.5. Если при определении размера вознаграждения на месяц Технический заказчик предполагает, что общая стоимость услуг (работ) по настоящему Договору будет превышена по итогам года, то Технический заказчик обязан незамедлительно направить соответствующее уведомление в адрес Застройщика. Тем не менее, Технический заказчик не обязан приостанавливать оказание услуг, если только Застройщик не направляет Техническому заказчику соответствующее указание.

Изменение общего размера вознаграждения Технического заказчика, размера затрат (издержек) Технического заказчика оформляется дополнительным соглашением Сторон и, в случае необходимости, должно быть одобрено соответствующей Стороной должным образом.

4.6. При изменении размера вознаграждения Технического заказчика в результате изменения согласованной цены или объема услуг, технический заказчик выставляет застройщику корректировочный счет-фактуру в соответствии с налоговым законодательством и корректировочный отчет технического заказчика (по форме Приложения № к настоящему договору). В случае, если изменение размера вознаграждения Технического заказчика является следствием какой-либо ошибки, в т.ч.

САД УКИСР
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

при оформлении документов, Техническим заказчиком вносятся соответствующие исправления в документы и составляется исправленный счет-фактура в соответствии с действующим законодательством.

4.7. Приемка и оплата вознаграждения осуществляется в следующем порядке:

4.7.1 Технический заказчик в электронном виде (по электронной почте) не позднее 3 (третьего) числа месяца, следующего за отчетным месяцем, оригиналы не позднее 15 (пятнадцатого) числа месяца, следующего за отчетным месяцем, предоставляет Застройщику следующие документы:

- отчет технического заказчика;
- счета-фактуры, оформленные в соответствии с требованиями законодательства РФ.

Первичные и отчетные документы, ежемесячно предоставляемые Техническим заказчиком в ходе исполнения Договора составляются по формам, установленным в качестве Приложений к настоящему Договору.

4.7.2. Застройщик производит оплату вознаграждения Технического заказчика ежемесячно в следующем порядке:

- аванс в размере 20% от вознаграждения Технического заказчика на месяц согласно протоколу согласования цены не позднее 20 числа текущего месяца (в котором оказываются услуги), на основании выставленного оригинала счета на аванс Технического заказчика (в течение 5 дней с момента зачисления аванса на расчетный счет Технического заказчика, Технический заказчик обязан предоставить Застройщику счет-фактуру на аванс);

- оставшуюся сумму исходя из вознаграждения Технического заказчика на месяц - в течение 30 дней после подписания полномочными представителями сторон отчета технического заказчика и предоставления Техническим заказчиком счета-фактуры (с указанием номера и даты Договора).

Датой оплаты является дата списания денежных средств с расчетного счета Застройщика.

4.8. В период действия Договора Стороны обязуются ежеквартально (либо по требованию одной из Сторон), по состоянию на последнее число отчетного периода, проводить сверку взаимных расчетов (требований и обязательств). Результаты сверки оформляются Актом сверки взаимных расчетов, содержащим сведения об оборотах и остатках на начало и конец отчетного периода. Акт сверки составляется и подписывается в двух экземплярах.

Порядок осуществления сверки. Технический заказчик не позднее 30 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляет Застройщику Акт сверки. В ответ Застройщик обязан принять, подписать и не позднее 5 рабочих дней с даты получения вернуть отправителю Акт сверки, либо представить свои возражения с подтверждающими документами. При возникновении разногласий по Акту сверки стороны обязуются урегулировать их и подписать протокол разногласий к акту сверки взаиморасчетов в срок не позднее последнего числа второго месяца, следующего за отчетным периодом. Застройщик вправе самостоятельно подготовить и направить в адрес технического заказчика Акт сверки в порядке, предусмотренном настоящим пунктом Договора.

4.9. Для осуществления расчетов по настоящему договору технический заказчик обязуется открыть расчетный счет в Банке АО «Всероссийский Банк Развития Регионов», БИК 044525880, www.vbr.ru (либо в любом территориальном подразделении вышеуказанного Банка), и в письменном виде сообщить Застройщику лицензия его реквизиты. В случае несвоевременного сообщения платежных реквизитов АО «ВБРР», Застройщик переносит указанный в п. 4.7 настоящего Договора срок оплаты соразмерно задержке предоставления техническим заказчиком соответствующих реквизитов.

4.10. Стороны могут пользоваться иными формами расчетов предусмотренных законодательством РФ.

САД УККИСП
ООО «РН-Банкор»
Суховедова Е.В.

4.11. Изменения базовых реквизитов согласовываются Сторонами в письменном виде путем оформления соответствующего дополнительного соглашения к Договору.

5. АГЕНТИРОВАНИЕ

5.1. В рамках настоящего Договора Техзаказчик обязуется по поручению Застройщика от своего имени, но за счет Застройщика осуществлять юридические и иные действия по организации использования земельных и лесных участков, водных объектов. В том числе заключать, изменять, расторгать договоры подряда, возмездного оказания услуг, связанные с организацией использования земельных и лесных участков, водных объектов, осуществляет платежи, связанные с подготовкой землеустроительной, кадастровой, лесоустроительной документации, а также документации, необходимой для предоставления водных объектов или их частей в пользование.

5.2. Техзаказчик обязуется по поручению Застройщика совершать от своего имени и за счет Застройщика юридические и иные действия по организации закупки материально-технических ресурсов, работ и услуг по организации использования земельных и лесных участков, водных объектов, используемых для строительства объектов.

5.3. По сделкам, заключенным Техзаказчиком в рамках настоящей статьи Договора права и обязанности возникают непосредственно у Техзаказчика, даже если Застройщик упомянут в договоре.

5.4. Материально-технические ресурсы, приобретенные Техзаказчиком для Застройщика, являются собственностью последнего с момента перехода права собственности от поставщиков/продавцов по договорам поставки, купли-продажи, заключенным Техзаказчиком.

5.5. Отношения сторон по настоящей статье Договора регулируются нормами глав 51, 52 Гражданского кодекса РФ.

5.6. По договорам, заключенным Техзаказчиком с третьими лицами от своего имени, но за счет Застройщика, Застройщик обязуется обеспечить финансирование путем начисления Техзаказчика денежными средствами в соответствии с графиком производства работ/услуг, графиком поставки МТР к соответствующему договору, а также по факту выполненных работ/оказанных услуг, поставки товара в течение 15 дней с момента предоставления документов, предусмотренных в п. 2.3.3.2 настоящего Договора. Использование (зачет) полученных от Застройщика денежных средств осуществляется Техзаказчиком в хронологическом порядке по мере поступления первичных документов.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН И ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

6.1. Техзаказчик несет полную ответственность перед Застройщиком в виде возмещения реального ущерба за:

- целевое и эффективное использование денежных средств Застройщика в соответствии со сроками и условиями настоящего договора;
- неисполнение внутрикорпоративных стандартов и документооборота Застройщика и утвержденного плана освоения капитальных вложений и ввода мощностей;
- неисполнение ценовой политики Застройщика;
- несоблюдение пообъектных лимитов и утвержденной стоимости объектов;
- завышение объемов выполненных работ по сравнению с фактическими выполненными;
- завышение стоимости выполненных работ по сравнению с их стоимостью, определенной по проектно-сметной документацией и в соответствии с условиями соответствующих договоров;
- несвоевременное предоставление Застройщику информации о заключенных сделках;

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

- несоблюдение включения в расчетные документы физических объемов, произходящих предусмотренных в проектно-сметной документации;
- несвоевременное предоставление отчета Техзаказчика для отражения в учете Застройщика;
- правильность оформления, достоверность предоставляемых Подрядчиком отчетных документов, указанных в п. 2.3.3. и п. 2.3.4. настоящего договора;
- сохранность отчетных документов, проектно-сметной, разрешительной, исполнительной документации;
- нарушение корпоративного стиля Компании и Стандартов Застройщика в области требований промышленной и экологической безопасности;
- сохранность оборудования и других товароматериальных ценностей, приобретенных на средства Застройщика и находящихся у Техзаказчика, или переданных им третьим лицам, и в случае их утраты, разукрупнения, поломки, порчи, Техзаказчик обязан возместить Застройщику ущерб в размере балансовой стоимости приобретенного оборудования и других материальных ценностей.

6.2. Техзаказчик несет ответственность за сохранность МТР, находящихся у него, или переданных им третьим лицам, и в случае их утраты, разукрупнения, поломки, порчи, Техзаказчик обязан возместить Застройщику ущерб в размере балансовой стоимости соответствующих МТР.

6.3. Техзаказчик, нарушивший настоящий Договор, обязан возместить реальный ущерб Застройщика.

6.4. Стороны обязуются разрешать путем переговоров все возможные споры в связи с настоящим Договором. В случае если Стороны не могут разрешить спор путем переговоров, такой спор подлежит рассмотрению в Арбитражном суде Красноярского края.

6.5. В случае нарушения требований по оформлению счетов-фактур (п. 2.3.3) или непредоставления оригинала счета-фактуры в установленные Налоговым кодексом РФ сроки, Застройщик имеет право взыскать с Техзаказчика штраф (пени) в размере 0,1 % (Ноль целых одна десятая процента) от суммы, указанной в несвоевременно представленных документах.

7. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

7.1. Для целей настоящей статьи термин

«**Раскрывающая сторона**» означает для целей каждого случая обмена Конфиденциальной Информацией в соответствии с настоящим Договором Сторону (аффилированных лиц, членов органа управления, работников, консультантов, инвесторов, представителей (далее – Представители Раскрывающей Стороны)), предоставляющую Конфиденциальную Информацию другой Стороне;

«**Получающая Сторона**» означает для целей каждого случая обмена Конфиденциальной Информацией в соответствии с настоящим Договором Сторону (аффилированных лиц, членов органов управления, работников, консультантов, инвесторов, представителей (далее – Представители Получающей Стороны)), получающую Конфиденциальную Информацию от другой Стороны;

«**Виртуальная компата данных (ВКД)**» означает логически выделенное хранилище электронных документов в информационной системе «Система виртуальных компат данных» ПАО «НК «Роснефть», предназначенное для обмена информацией, в том числе Конфиденциальной Информацией, между Пользователями ВКД;

«**Пользователь ВКД**» - физическое лицо, которому предоставлен доступ к ВКД по запросу Стороны;

«**Съемные носители информации**» означают малогабаритные технические и электронные средства, предназначенные или имеющие возможность для переноса информации с одного компьютера на другой без использования каналов связи,

САД УККиСП
ООО «РН-Банкор» 14
Суходова Е.В.

предоставляемых локальной вычислительной сетью, устройство для длительного хранения данных, конструктивно выполненное отдельно;

«**Конфиденциальность информации**» означает обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя;

«**Конфиденциальная Информация**» означает любую информацию, предоставляемую в рамках настоящего Договора в любой форме (в том числе, но не ограничиваясь, письменно, устно, посредством использования телефонной связи, факса, электронной почты, съемных носителей информации, виртуальной комнаты данных) Раскрывающей Стороной и Представителями Раскрывающей Стороны Получающей Стороне и Представителям Получающей Стороны, за исключением информации, ставшей общедоступной по решению Раскрывающей Стороны либо в силу применимого к ней законодательства;

«**Разглашение Конфиденциальной Информации**» (либо в зависимости от контекста «**разглашать Конфиденциальную информацию**») означает действие или бездействие, в результате которых Конфиденциальная Информация в любой возможной форме (устной, письменной, иной форме, в том числе с использованием технических средств) становится известной третьим лицам в нарушение настоящего Договора;

«**Режим Конфиденциальности**» означает правовые, организационные, технические и иные принимаемые меры по охране информации, отнесенной к конфиденциальной.

7.2. Получающая Сторона обязуется не разглашать Конфиденциальную Информацию, использовать Конфиденциальную Информацию исключительно в рамках предмета настоящего Договора, в целях исполнения обязательств по настоящему Договору, не использовать Конфиденциальную Информацию в каких-либо иных целях и/или во вред Раскрывающей Стороне и обеспечивать, чтобы Представители Получающей Стороны не использовали Конфиденциальную Информацию в таких целях.

7.3. Получающая Сторона обязуется обеспечить сохранение конфиденциальности всей Конфиденциальной Информации и без письменного согласия Раскрывающей Стороны не раскрывать её любым другим лицам, за исключением случаев, когда обязанность такого раскрытия для Получающей Стороны установлена законодательством, вступившим в законную силу судебным решением, применимыми к Получающей Стороне правилами биржи или по запросу уполномоченных государственных органов, а также в случае судебного либо арбитражного (третейского) спора с Раскрывающей Стороной. Информация, запрошенная по мотивированному требованию уполномоченных государственных органов в пределах их компетенции, может быть предоставлена им только в случае, когда обязанность по ее предоставлению прямо установлена действующим законодательством.

7.4. При этом до предоставления Конфиденциальной Информации, требующей раскрытия, Получающая Сторона предварительно в письменном виде либо в разумный срок (но не более 5 рабочих дней) после раскрытия Конфиденциальной Информации уведомит Раскрывающую Сторону о необходимости раскрытия, если это не запрещено соответствующим законодательством, с указанием положений законодательства, в силу которых Получающая Сторона обязана предоставить Конфиденциальную Информацию, а также об условиях и сроках такого раскрытия.

В любом случае Получающая Сторона раскроет только ту часть Конфиденциальной Информации, раскрытие которой необходимо для соблюдения требований законодательства, вступивших в законную силу решений судов соответствующей юрисдикции либо законных требований уполномоченных государственных органов. При этом Получающая Сторона должна принять разумные усилия для согласования объема раскрытия с Раскрывающей Стороной, если это не запрещено соответствующим законодательством.

САД УККиСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

7.5. Получающая Сторона соглашается, что если в соответствии с законодательством Российской Федерации для иной юрисдикции, информация, относящаяся к Конфиденциальной Информации в соответствии с настоящим Договором, не подлежит защите или подлежит защите в меньшей степени, чем предусмотрено настоящим Договором, это не отменяет и не уменьшает обязательств Получающей Стороны по настоящему Договору.

7.6. Получающая Сторона имеет право предоставлять Конфиденциальную Информацию Представителям Получающей Стороны без предварительного письменного согласия Раскрывающей Стороны в той мере, в которой это необходимо в рамках исполнения обязательств по настоящему Договору, и при условии обеспечения Получающей Стороной Режима конфиденциальности в отношении Конфиденциальной Информации. Получающая Сторона несёт ответственность за действия либо бездействие своих работников, а также всех Представителей Получающей Стороны и иных лиц, которым Конфиденциальная Информация раскрыта Получающей Стороной, действия которых привели к Разглашению Конфиденциальной Информации.

7.7. По требованию Раскрывающей Стороны передача Конфиденциальной Информации оформляется Актом приёма-передачи (Приложение №8), который подписывается уполномоченными лицами Сторон. В случае предоставления Конфиденциальной Информации с применением информационных систем, факт предоставления фиксируется в журнале информационной системы в соответствии с проектной документацией на неё. Отсутствие Акта приёма-передачи либо фиксации в журнале информационной системы не освобождает Получающую Сторону от ответственности за невыполнение обязательств в отношении сохранения конфиденциальности Конфиденциальной Информации, полученной в рамках настоящего Договора.

7.8. В случае Разглашения Конфиденциальной Информации, её использования в нарушение требований настоящего Договора, иных нарушений условий настоящего Договора Получающей Стороной Получающая Сторона обязана возместить Раскрывающей Стороне в полном объеме все убытки, причиненные таким разглашением, а также выплатить Раскрывающей Стороне неустойку за каждый факт Разглашения в размере 100 000,00 рублей и несанкционированного использования в размере 100 000,00 рублей. При этом убытки возмещаются в полной сумме сверх указанной неустойки (штрафная неустойка).

7.9. Обязательства Получающей Стороны применительно к конкретной Конфиденциальной Информации, предоставляемой по настоящему Договору, действуют до наступления наиболее поздней из следующих дат:

7.9.1. 3 лет с даты предоставления соответствующей Конфиденциальной Информации Получающей Стороне (её Представителям);

7.9.2. 3 лет с даты подписания настоящего Договора, если в течение данного срока Стороны по результатам переговоров не заключили юридически обязывающее соглашение о реализации направлений планируемого сотрудничества или проекта, в рамках которых планируется Раскрытие Конфиденциальной Информации;

7.9.3. 3 лет с даты прекращения участия Получающей Стороны в проекте, в случае, если по результатам переговоров Стороны заключили юридически обязывающее соглашение о реализации проекта.

8. АНТИКОРРУПЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

8.1. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или на иные неправомерные цели.

САД УККиСП
ООО «РН-Ванкор» 16
Сухоедова Е.В.

8.2. Стороны подтверждают, что ознакомились с содержанием и обязуются придерживаться принципов Политики Компании «В области противодействия корпоративному мошенничеству и вовлечению в коррупционную деятельность» № 113-11.03 11-04, версия 1.00, размещенной в открытом доступе на официальном сайте ЦАО «НК «Роснефть» <http://www.gosneft.ru> в сети Интернет.

Стороны подтверждают, что положения Политики Компании введены в действие распорядительным документом.

9. ОПЦИОН

9.1. «Опцион – это право требования Застройщика уменьшить (-) или увеличить (+) количество оказываемого объема Услуг в пределах согласованного количества без изменения остальных согласованных условий, в том числе без изменения стоимости за единицу Товара/Работ/Услуг, согласованной сторонами в настоящем Договоре.

Условие об опционе Застройщика, является безопытной офертой Техзаказчика в отношении уменьшения или увеличения количества объема Услуг.

9.2. Опцион по настоящему Договору составляет:

Опцион Застройщика в сторону увеличения объема (+) 30% от общего объема Услуг, согласованного в настоящем Договоре в стоимостном выражении. При этом объем Услуг, приобретаемых Застройщиком в рамках опциона по отдельным позициям, не должен превышать более 100 % от объема Услуг по этим позициям, согласованного Сторонами в стоимостном выражении при заключении настоящего Договора.

Опцион Застройщика в сторону уменьшения объема (-) 0% от общего объема Услуг, согласованного в настоящем Договоре в стоимостном выражении.

9.3. Срок действия опциона с «01.01.2020» по «31.12.2020».

9.4. Уведомление Техзаказчика об использовании опциона является акцептом оферты Техзаказчика и осуществляется в следующем порядке:

9.4.1. Застройщик обязан направить Техзаказчику письменное уведомление об использовании опциона в сторону уменьшения или в сторону увеличения.

9.4.2. К уведомлению Застройщика об использовании опциона прилагается проект дополнительного соглашения соответствующего содержания.

9.4.3. В уведомлении на использование опциона Застройщика в сторону увеличения должно быть указано: наименование Услуг; объем дополнительно оказываемых Услуг; сроки оказания дополнительного объема Услуг; наименование Грузополучателя.

В уведомлении на использование опциона Застройщика в сторону уменьшения должно быть указано: наименование Услуг; информация о размере уменьшения оказываемого объема Услуг.

9.4.4. Техзаказчик, получивший уведомление на использование опциона Застройщика в сторону увеличения, гарантирует оказание, заявленного Застройщиком в уведомлении дополнительного объема услуг по стоимости за единицу Товара/Работ/Услуг, определенной при заключении настоящего Договора.

9.4.5. С момента получения уведомления Застройщика об использовании опциона в сторону уменьшения, обязательства Техзаказчика по выполнению объема Услуг, указанного в соответствующем уведомлении, прекращаются.

В случае если Техзаказчик, получивший уведомление об использовании опциона в сторону уменьшения, предусмотренного настоящим Договором, не выполняет условие опциона Застройщика, то Застройщик вправе не принимать и не оплачивать указанное в уведомлении количество оказанного объема услуг. При этом Техзаказчик самостоятельно несет все убытки, связанные с неисполнением требований, указанных в уведомлении Застройщика, и не вправе предъявлять их к возмещению Застройщику.

9.4.6. Техзаказчик обязан подписать дополнительное соглашение в течение 5 (пяти) дней с момента получения, и в этот же срок направить его в адрес Застройщика.

САД УККиСП
ООО «РН-Банкор»
Сухоедова Е.В.

9.5. В случае неполучения Застройщиком от Техзаказчика оригинала дополнительного соглашения в течение 30 (тридцати) дней с момента направления его по юридическому адресу Техзаказчика, дополнительное соглашение считается подписанным без замечаний. В этом случае при возникновении споров Техзаказчик не вправе ссылаться на факт неподписания дополнительного соглашения.

В случае если Техзаказчик уклонится от подписания дополнительного соглашения, то Застройщик вправе взыскать с Техзаказчика неустойку в размере 0,1% от стоимости неподписанного дополнительного соглашения за каждый день просрочки, но в любом случае не менее 100 000 рублей.

9.6. Стороны договорились, что предусмотренное настоящим Договором право на опцион предоставляется Покупателю без взимания дополнительной платы.

10. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

10.1. Настоящий Договор вступает в силу с 01.01.2020 и действует по 31.12.2020.

10.2. Договор может быть досрочно прекращен вследствие отказа любой из Сторон от его исполнения, при этом Сторона, досрочно расторгающая Договор, должна уведомить другую Сторону о прекращении Договора не позднее, чем за 30 дней до расторжения Договора.

11. ФОРС - МАЖОРНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА

11.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных), возникших после заключения Договора, и которые Стороны не могли предусмотреть в момент его заключения, таких как: пожар, наводнение, землетрясение, другие стихийные бедствия, война, различного рода военные действия, запретительные меры со стороны органов государственной власти и управления, забастовка и другие обстоятельства, возникшие не по вине Сторон, но имеющие влияние на установленные настоящим Договором сроки исполнения обязательств.

11.2. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств исполнение обязательств по Договору Стороной, для которой они возникли, отодвигаются на срок действия указанных обстоятельств. Однако, если они длятся более 60 дней, каждая из Сторон вправе отказаться от дальнейшего исполнения настоящего Договора (за исключением обязательства Техзаказчика возратить Застройщику полученные и неосвоенные денежные средства), письменно уведомив об этом другую Сторону. При этом ни одна из Сторон не будет иметь право на возмещение Стороной, расторгнувшей Договор, убытков, связанных с его неисполнением.

11.3. Сторона, для которой возникли обстоятельства непреодолимой силы, должна немедленно, но не позднее 10 дней, известить другую Сторону о наступлении и прекращении данных обстоятельств. Не уведомление или несвоевременное уведомление о наступлении и/или прекращении форс-мажорных обстоятельств лишает Сторону, в отношении которой они наступили, права ссылаться на них.

11.4. Доказательством наступления и прекращения обстоятельств непреодолимой силы должны быть подтверждены компетентным государственным органом Российской Федерации.

12. О ВОЗМОЖНОСТИ ПОДПИСАНИЯ ДОГОВОРА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

12.1. Настоящий Договор (дополнительное соглашение к нему) может быть подписан уполномоченными представителями Сторон собственноручно, либо с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи (далее – ЭП), сертификат ключа проверки которой был изготовлен удостоверяющим центром, выпускающим квалифицированные сертификаты ключа проверки ЭП (далее – Сертификат

САД УККИСТ
ООО «РН-Ванкор» 18
Сухоседова Е.В.

ЭП) (CAAdES-X Long Type 1), и содержание адрес OCSP-сервера и расширения AIA (Authority Information Access) сертификата.

12.2. В случае подписания Договора (дополнительного соглашения к нему) с использованием ЭП, подписание Договора (дополнительного соглашения к нему) осуществляется Сторонами в КИС ПАО «НК «Роснефть» на базе SAP R/3 (далее – КИС SAP RH).

12.3. Подписанный с использованием вышеуказанной ЭП настоящий Договор (дополнительное соглашение к нему) признается электронным документом, равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью уполномоченного представителя Стороны по договору, и порождает для Сторон юридические последствия в виде установления, изменения и прекращения, взаимных прав и обязанностей при одновременном соблюдении следующих условий:

а) подтверждена действительность Сертификата ЭП, с помощью которого подписан данный электронный документ, на дату подписания документа;

б) получен положительный результат проверки принадлежности владельцу Сертификата ЭП, с помощью которой подписан данный электронный документ.

12.4. Подписание электронного документа, бумажный аналог которого должен содержать подписи и (или) печати обеих сторон, осуществляется путем последовательного подписания данного электронного документа каждой из Сторон. Доказательством подписания электронного документа одной Стороной, в том числе, является ЭП ее уполномоченного лица с идентификатором подписанного документа, т.е. без повторного приложения самого документа, подписанного другой Стороной.

12.5. В случае оспаривания любой из Сторон действительности ЭП, такая ЭП признается действительной до тех пор, пока решением суда, вступившим в законную силу, не будет установлено иное.

12.6. В случае подписания настоящего Договора (дополнительного соглашения к нему) с использованием ЭП, экземпляр настоящего Договора (дополнительного соглашения к нему) в виде одного электронного документа или в виде нескольких электронных документов хранится в КИС SAP RH с возможностью доступа к электронному документу каждой из Сторон.

12.7. Стороны прямо договорились, что заключение Договора в виде электронного документа с использованием ЭП, не является препятствием для подписания дополнительных соглашений к договору на бумажном носителе собственноручными подписями уполномоченных представителей Сторон.

12.8. Стороны самостоятельно обеспечивают и несут ответственность за надлежащее использование уполномоченными лицами ЭП в соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной подписи».

12.9. При использовании ЭП Стороны обязаны принимать необходимые организационные и технические меры обеспечения безопасности для недопущения нарушений конфиденциальности ключа ЭП (компрометации ключа ЭП), в том числе (включая, но не ограничиваясь): использовать специализированные программные и программно-аппаратные средства защиты информации, средства антивирусной защиты, лицензионное программное обеспечение, не допускать к компьютерам посторонних лиц, обеспечивать надежность хранения ключей ЭП, имен и паролей, используемых при работе с ними, соблюдать иные требования, установленные законодательством РФ, а также документами, регламентирующими вопросы обеспечения информационной безопасности при работе в КИС SAP RH.

12.10. Каждая из Сторон обязана письменно уведомить удостоверяющий центр, выдавший Сертификат ЭП, другую Сторону о нарушении конфиденциальности ключа ЭП (компрометация ключа ЭП), в течение не более чем одного рабочего дня со дня получения информации о таком нарушении.

12.11. Использование ЭП, владельцем которой является уполномоченное лицо Стороны договора, с нарушением конфиденциальности соответствующего ключа

САД УРКИСП
ООО «РН-Банкор» 19
Суходова Е.В.

(компрометации ключа ЭП) не освобождает Сторону договора от ответственности за неблагоприятные последствия, наступившие в результате такого использования.

12.12. ЭП признается действительной до тех пор, пока решением суда не установлено иное, при одновременном соблюдении следующих условий:

12.12.1. Сертификат ЭП создан и выдан аккредитованным удостоверяющим центром, аккредитация которого действительна на день выдачи указанного Сертификата.

12.12.2. Сертификат ЭП действителен на момент подписания электронного документа (при наличии достоверной информации о моменте подписания электронного документа) или на день проверки действительности указанного Сертификата ЭП, если момент подписания электронного документа не определен.

12.12.3. Имеется положительный результат проверки принадлежности владельцу Сертификата ЭП, с помощью которой подписан электронный документ, и подтверждено отсутствие изменений, внесенных в этот документ после его подписания. При этом проверка осуществляется с использованием сертифицированных средств ЭП и с использованием Сертификата ЭП лица, подписавшего электронный документ.

12.12.4. ЭП используется с учетом ограничений, содержащихся в Сертификате ЭП лица, подписывающего электронный документ (если такие ограничения установлены).

12.13. Сторона несет ответственность за ущерб, возникший у другой Стороны вследствие использования ЭП, владельцем которой являются уполномоченные лица первой Стороны, неуполномоченными лицами, вследствие несоблюдения первой Стороной мер обеспечения безопасности для недопущения нарушений конфиденциальности ключа ЭП (компрометации ключа ЭП).

13. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

13.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору будут иметь юридическую силу только в случае, если они исполнены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами.

13.2. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны будут руководствоваться действующим законодательством.

13.3. Настоящий Договор составлен в двух, имеющих одинаковую юридическую силу, экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

13.4. Любая договоренность между Сторонами, влекущая за собой новые обстоятельства, не предусмотренные настоящим Договором, считается действительной, если она подтверждена Сторонами в письменной форме в виде дополнительного соглашения.

13.5. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

14. ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ

Приложение №1 – «Перечень объектов строительства, сооружаемых ООО «РН-Ванкор» в 2020 году за счет средств Застройщика».

Приложение №2 – Расчет вознаграждения технического заказчика.

Приложение №3 – Форма Акта приема-передачи выполненных работ (оказанных услуг).

Приложение №4 – Отчет технического заказчика об исполнении строительно-монтажных работ.

Приложение №4.1 – Форма Отчета Техзаказчика об исполнении проектно-исследовательских работ.

Приложение №4.2 – Форма Отчета Техзаказчика по землеустроительным и маркировкой работам.

Приложение №4.3 – Форма Отчета Техзаказчика о строительстве и содержании автозимников.

Приложение №5 – Форма Отчета об исполнении платежей.

Приложение №6 – Услуги в области закупочной деятельности.

САД УККиСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

Приложение №7 «Чек-лист к договору на выполнение функций технического заказчика по соблюдению требований природоохранного законодательства»
 Приложение №8 – Акт приёмки-передачи документов, содержащих сведения конфиденциального характера (форма).

15. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН.

ЗАСТРОЙЩИК: АО «Сузун» Юридический адрес: 660077, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, ул. 78 Добровольческой бригады, д. 15 Адрес для получения корреспонденции: 660077, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, ул. 78 Добровольческой бригады, д. 15 ИНН: 8401005829 КПП: 997250001 БИК: 044525880 к/с: 30101810900000000880 р/с: 407028106000000005137 в АО «Всероссийский банк развития регионов» г. Москва Телефон: (391) 274-35-81, 274-56-45 Факс: (391) 274-56-45 E-mail: info@vankoroil.ru	ТЕХЗАКАЗЧИК: ООО «РН-Ванкор» Юридический адрес: 660077, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, ул. 78 Добровольческой бригады, д. 15 Адрес для получения корреспонденции: 660077, РФ, Красноярский край, г. Красноярск, Советский район, ул. 78 Добровольческой бригады, д. 15 ИНН: 2465142996 КПП: 997250001 БИК: 044525880 к/с: 30101810900000000880 р/с: 407028109000000005714 в АО «Всероссийский банк развития регионов» г. Москва Телефон: (391) 274-35-81, 274-56-45 Факс: (391) 274-56-45 E-mail: vankor@vn.rosneft.ru
---	--

ЗАСТРОЙЩИК:

ТЕХЗАКАЗЧИК:

С. А. Жданов
 по доверенности
 № 716 от 25.11.2019



/В.И. Чернов/
 Голубев Д.В.
 по доверенности
 № 486 от 01.11.19

САД УККИСП
 ООО «РН-Ванкор»
 Суховедова Е.В.

Приложение № 1

к договору №7510219/0383Д/В060219/1809Д от 20.11.2019

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКОНСТРУКЦИИ),
СООРУЖАЕМЫХ ООО «РН-Ванкор» в 2020 году
ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ЗАСТРОЙЩИКА**

№ п/п	Код SAP/RK3	Наименование объекта	Признак принадлежности к ИП	Примечание
1	2	3	4	5
Подготовительные работы				
1	KC00066755	Кустовая площадка № 1	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
2	KC00066757	Кустовая площадка № 2	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
3	KC00066763	Кустовая площадка № 3	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
4	KC00066765	Кустовая площадка № 3 (уширение 50'57" на 4 скв.)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
5	KC00066768	Кустовая площадка № 4	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
6	KC00066769	Кустовая площадка № 5	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
7	KC00066770	Кустовая площадка № 6	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
8	KC00066773	Кустовая площадка № 7	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
9	KC00066774	Кустовая площадка № 7 (уширение 2015г на 4 скв.)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
10	KC00066777	Кустовая площадка № 8	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
11	KC00066772	Кустовая площадка № 9	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
12	KC00139230	Кустовая площадка № 9 (уширение 2017г на 1 скв.)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
13	KC00066773	Кустовая площадка № 10	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
14	KC00066774	Кустовая площадка № 11	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
15	KC00066775	Кустовая площадка № 12	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
16	KC00066776	Кустовая площадка № 13	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
17	KC00071938	Кустовая площадка № 14	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
18	KC00079612	Кустовая площадка № 15	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
19	KC00066777	Куст газовых скважин №1	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
20	KC00066778	Куст газовых скважин №21	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
21	KC00067967	Куст газовых скважин №А	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
22	KC00068882	Площадка для мелкой генерации (Площадка в районе КП №2 (для вывоза отходов, хранения МТР, размещения спец. техники))	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
23	KC00068880	Инженерная подготовка КИП	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
24	KC00073485	Инженерная подготовка КИП	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
25	KC00073478	Подготовительные работы КИП: Суходар	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
26	KC00066778	Кустовая площадка № 12 (расширение 2018г на 1 скв.)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
28	3-г СПИ	Кустовая площадка № 15 (уширение 2019г)		
Автомобильные дороги				
29	KC00066764	Автомобильная дорога к площадке УПВ (УПВ КС) ширина 8м	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
30	KC00066771	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №1 (К1 - Базы МТР)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
31	KC00066781	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №2	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
32	KC00066773	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №3	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
33	KC00066782	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №4	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
34	KC00066783	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №5 (ширина 8м)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
35	KC00066784	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №6	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
36	KC00066794	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №7 (К7 - Т3) ширина 5,5м	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
37	KC00066785	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №8	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
38	KC00066786	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №9 (Т.А1-КС) №8 (ширина 8 м)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
39	KC00066787	Автомобильная дорога от Т.А2 - КП №10	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
40	KC00066788	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №11 (Т.А18-К11)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
41	KC00066789	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №12	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
42	KC00066790	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №13	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
43	KC00071900	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №14	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
44	KC00073644	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №15	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
45	KC00066791	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №11 от УПВ "Сууд" (ширина 6м)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
46	KC00059785	Автомобильная дорога к площадке куста скважин №6А	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
47	KC00070181	Автомобильная дорога к площадке водонапорных сооружений (ширина 5,5м)	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
48	KC00070180	Автомобильная дорога к площадке КНС-Т.А11	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
49	KC00066792	Автомобильная дорога к площадке площадки №1 (Т.А18-К2г) ширина 8м	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	
50	KC00072282	Автомобильная дорога к площадке СОД з.т.1	Д1-171-16-Р-ИИТ-000001	

ООО «РН-Ванкор»
Суходова Е.В.

№ п/п	Код КАР/РЗ	Наименование объекта	Географическая привязка к УИП	Примечание
51	КС00006176	Автомобильная дорога к ПС 1,0/35кВ "Сухой" площадь (площадь 2, ширина 5,5 м)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
52	КС00013334	Автомобильная дорога к площадке СОД на ИИТ в т.ч. (от куста №8), (ширина 6 м)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
53	КС00006480	Автомобильная подъездная дорога к УЗЗ, та км 11,8	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
54	КС00006480	Автомобильная подъездная дорога к УЗЗ, та км 11,8	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
55	КС00006481	Подъездная дорога к площадке МТР, (ширина 5,5 м)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
56	КС00006759	Автомобильная дорога к площадке объектов внешней инфраструктуры	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
57	КС00006177	Автомобильная дорога 1 к площадке БПО (ширина 5,5м) 0,1 км	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
58	КС00007964	Автомобильная дорога 2 к площадке БПО (ширина 5,5м) 0,1 км	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
59	КС00006179	Автомобильная дорога к площадке, вывоза для нужд МТР (ширина 5,5м) 0,4 км	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
60	КС00007961	Мостовой переход через р. Барышья		
61	КС00006694	Постоянный переправ с пологим берег р. Барышья (та ширина 40 м, в составе куста №2) в т.ч. Постоянный переправе 4,25 км		
		Обустройство дамбы, кустов		
62	КС00006695	Обустройство кустовой площадки №1	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
63	КС00006696	Обустройство кустовой площадки №2	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
64	КС00006697	Обустройство кустовой площадки №3	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
65	КС00013413	Обустройство кустовой площадки №3 (уплотнение 2016г на 3 ска.)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
66	КС00006698	Обустройство кустовой площадки №4	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
67	КС00006699	Обустройство кустовой площадки №5	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
68	КС00006700	Обустройство кустовой площадки №6	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
69	КС00006701	Обустройство кустовой площадки №7	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
70	КС00013414	Обустройство кустовой площадки №7 (уплотнение 2016г на 4 ска.)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
71	КС00006702	Обустройство кустовой площадки №8	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
72	КС00006703	Обустройство кустовой площадки №9	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
73	КС00013415	Обустройство кустовой площадки №9 (уплотнение 2016г на 1 ска.)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
74	КС00006704	Обустройство кустовой площадки №10	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
75	КС00006705	Обустройство кустовой площадки №11	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
76	КС00006706	Обустройство кустовой площадки №12	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
77	КС00006707	Обустройство кустовой площадки №13	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
78	КС00006708	Обустройство кустовой площадки №14	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
79	КС00006709	Обустройство кустовой площадки №15	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
80	КС00006710	Обустройство куста газонных газонов №1	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
81	КС00006711	Обустройство куста газонных газонов №2	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
82	КС00006712	Обустройство куста газонных газонов №3	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
83	КС00006713	Обустройство КП №1. Проводы и площадки	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
84	КС00006714	Обустройство КП №1. Сети электроснабжения КП-1	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
85	КС00006715	Обустройство КП	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
86	КС00006716	Обустройство КП №12	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
87	КС00006717	Обустройство кустовой площадки №10 (расширение 2018г на 2 ска.)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
88	КС00006718	Обустройство кустовой площадки №11 (расширение 2018г на 2 ска.)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
89	КС00006719	Обустройство кустовой площадки №12 (расширение 2018г на 1 ска.)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
		Трубопроводы		
		- нефтяной сети		
90	КС00006680	Нефтепровод от КП №1 - Т.1 (325х7)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
91	КС00006681	Нефтепровод от КП №1 - УПН	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
92	КС00006682	Нефтепровод от КП №3 - Т.1	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
93	КС00006683	Нефтепровод от КП №2 - Т.1 (530х8)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
94	КС00006684	Нефтепровод от КП №4 - Т.10 (325х7)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
95	КС00006685	Нефтепровод от КП №12 - Т.6 (273х7)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
96	КС00006686	Нефтепровод от КП №9 - Т.8 (426х8)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
97	КС00006687	Нефтепровод от КП №14 - Т.12 (325х7)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
98	КС00006688	Нефтепровод от КП №13 - Т.5	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
99	КС00006689	Нефтепровод от КП №8 - Т.3 (273х7)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
100	КС00006690	Нефтепровод от КП №6 - Т.1	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
101	КС00006691	Нефтепровод от КП №10 - Т.2	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
102	КС00006692	Нефтепровод от КП №15 - Т.11 (426х8)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
103	КС00006693	Нефтепровод от КП №5 - Т.7 (314х6)	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
104	КС00006694	Нефтепровод от КП №11 - Т.4	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
105	КС00006695	Площадка устья скважины, скважина скважина скважина	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
106	КС00006696	Площадка устья скважины, скважина скважина скважина	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
107	КС00006697	Площадка устья скважины, скважина скважина скважина	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	
108	КС00006698	Переход через р. Барышья (ширина 40 м, в составе куста №2) в т.ч. Постоянный переправе 4,25 км	Д1-1171-15-Р-ИИТ-000001	

№ п/п	Бюджетная классификация	Наименование объекта	Примечание принадлежности к ФНП	Примечание
		- водозабор (высоконапорный)		
108	КС00066823	Водозабор высокого давления Т.9 - КП №1 (219х16)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
109	КС00066824	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №2	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
110	КС00066825	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №3	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
111	КС00066826	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №4	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
112	КС00066827	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №5	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
113	КС00066828	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №6 (219х16)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
114	КС00066829	Водозабор высокого давления Т.6 - КП №12 (219х16)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
115	КС00066830	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №9	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
116	КС00079592	Водозабор высокого давления Т.12 - КП №14 (273х20)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
117	КС00066831	Водозабор высокого давления Т.5 - КП №13	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
118	КС00066832	Водозабор высокого давления Т.3 - КП №5 (168х14)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
119	КС00066833	Водозабор высокого давления БКЭС - КП №6	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
120	КС00066834	Водозабор высокого давления Т.2 - КП №10	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
121	КС00079593	Водозабор высокого давления Т.11 - КП №15 (325х22)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
122	КС00066835	Водозабор высокого давления Т.7 - КП №5 (114х10)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
123	КС00066836	Водозабор высокого давления Т.9 - КП №11	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
124	КС00066837	Переход через р. Б.Хета резервной нитки (425х32)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
125	КС00066838	Пулунин Водозабор высокого давления Т.6 - КП №13	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- газопроводы		
126	КС00066839	Газопроводный трубопровод Куст газовых скважин №11 - УКПГ (Ду273х13)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
127	КС00066840	Газопроводный трубопровод Куст газовых скважин №21 - УКПГ (Ду273х13)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
128	КС00066841	Газопроводный трубопровод Куст газовых скважин №6а - УКПГ (Ду114х7)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
129	КС00066842	Площадка приема СОД 1Г, 2Г	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
130	КС00066843	Межотраслевой газопровод "Пулунин" - "Банкор" (Ду 500)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- нефтепроводы		
131	КС00066844	Межотраслевой нефтепровод УПН Сузунского м-р - ЦПС Выхарского м-р, Ду 500 (Участок Сузунского м-р - 73,5 км) в т.ч. переход через р. Большая Хета металл ННБ (подземная трасса) - 0,870 км	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
132	КС00066845	Межотраслевой нефтепровод УПН Сузунского м-р - ЦПС Выхарского м-р с СИНК "Выхар", Ду 300 (Участок 73,5 км - ЦПС) с узлом подкачки	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
133	КС00066846	Межотраслевой нефтепровод УПН Сузунского м-р - ЦПС Выхарского м-р с СИНК "Выхар", Ду 400 (Участок СИНК на км 97,7 - ЦПС Банкор) с узлом подкачки	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
134	КС00066847	Напорный нефтепровод УПН Сузунского м-р - ЦПС Тагилского м-р (142 км) (СУЗУИ)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
135	КС00066848	Межотраслевой нефтепровод УПН Сузунского м-р - ЦПС Выхарского м-р с СИНК "Выхар", Ду 500 (Участок 73,5 км - ЦПС)	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
136	КС00073196	Трубопровод Сузун - ЦПС Банкорское	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
		Объекты энергетического хозяйства		
		ВЛ 10 кВ		
137	КС00073197	ВЛ 10 кВ УПН - полигон размещения отходов производства и потребления ТБО	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
138	КС00073198	Две одноцепные ВЛ 10 кВ в кустовой площадке №6а от точки подключения на линии ВЛ 10 кВ в кустовой площадке №11Г	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
139	КС00073199	Две одноцепные ВЛ 10 кВ в кустовой площадке №11Г от точки подключения на линии ВЛ 10 кВ от ЦПС 110/35/10 "Сузун" до узла запуска СОД на 0 км	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
140	КС00073200	Две одноцепные ВЛ 10 кВ в кустовой площадке №21 от ЦПС 35/5 кВ "Куст №11"	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
141	КС00073201	ОПШ ВЛ 6 кВ к площадке водозаборных сооружений	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
142	КС00073202	ОПШ ВЛ 10 кВ в площадке водозаборных сооружений - без МТФ	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
143	КС00073203	Опш ВЛ 6 кВ в площадке объекта ЦТП в районе ЖМК	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
144	КС00073204	Две одноцепные ВЛ 6 кВ, ЦП 35/6 кВ куст 4 - площадки СОД в т. 10	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
145	КС00073205	ВЛ 6 кВ в площадке ЦПС	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
146	КС00073206	ВЛ 10 кВ в площадке объектов сооружения	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
147	КС00073207	ВЛ 6 кВ в кустовой площадке №10 от кустовой площадки №8	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
148	КС00073208	ВЛ 6 кВ для нужд площадки узла заборной арматуры на левом и правом берегах р.Варовышка	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
149	КС00073209	ВЛ 10 кВ в кустовой площадке №3	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
150	КС00073210	ВЛ 10 кВ в площадке СОД в т. 7	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
151	КС00073211	Две одноцепные ВЛ 10 кВ в площадке узла приема (Х) в т. 1	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
152	КС00073212	Две одноцепные ВЛ 10 кВ в ЦПС скважины в районе т. 1	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
153	КС00073213	ВЛ 6 кВ в площадке ЦП 4 в т. 5	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
154	КС00073214	Опш ВЛ 6 кВ в площадке ЖМК	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	
155	КС00073215	Площадка узла запуска - приема СОД в т. 10 от КС, ВЛ 6 кВ к ЦПС СИНК СИСТЕМЫ В.С.И.	Д-1171-16-Р-ИИП-000001	

№ п/п	Код САФ/РЗ	Наименование объекта	Группировка объектов по НН	Примечание
154	KC00125536	Лин. однофазный ВЛ 10 кВ к площадке узла приема СО/Л/от кустовых площадок №1Г, №2Г	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
157	KC00060992	ВЛ 6 кВ, ЛС 35/6 кВ, пункт №4 - ВЛ11800	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
158	KC06035622	ЛЭП 10 кВ «НЗ1» от Сухоедовского м/р	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
		- ВЛ 35 кВ		
159	KC00060851	Линия ВЛ 35 кВ к кустовой площадке №7 от ЛС 110/35/10 "Сухое"	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
160	KC00060843	Отпайка ВЛ 35 кВ к площадке куста озвонки №1	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
161	KC00060846	Двухфазная ВЛ 35кВ ЛС 35/6 Куст №1 - ЛС 35/6 Куст 2	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
162	KC00079633	ВЛ 35 кВ, КТП2-КТП4	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
163	KC00079636	Отпайка ВЛ 35 кВ к кустовой площадке №13	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
164	KC00060847	Двухфазная отпайка ВЛ 35кВ к ЛС 35/6 Куст 3	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
165	KC00060848	Двухфазная отпайка ВЛ 35кВ к ЛС 35/6 Куст 4	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
166	KC00060853	Отпайка ВЛ 35 кВ к кустовой площадке №9	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
167	KC00060855	ВЛ 25 кВ к кустовой площадке №11 от ЛС 110 кВ «Сухое»	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	
168	KC00060847	ВЛ 35 кВ к кустовой площадке №13 от кустовой площадки №11	ДЛ-1171-16-Р-ННТ-000001	

№ п/п	Код SAPS	Наименование объекта	Принадлежность к ИП	Примечание
167	KC00066851	Отпайка ВЛ 35 кВ к кустовой площадке № 8	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
168	KC00066852	Отпайка ВЛ 35 кВ к кустовой площадке № 6	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
169	KC00066853	Дружбинная отпайка ВЛ 35кВ к ПС 35/6кВ кВ (левый берег р. Большая Хота)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
170	KC00066854	Дружбинная отпайка ВЛ 35кВ к ПС 35/6кВ кВ (правый берег р. Большая Хота)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
171	KC00066855	Отпайка ВЛ 35 кВ к кустовой площадке № 12	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
172	KC00066856	Временная перемычка ВЛ 25кВ в районе дустовой площадки №1	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
173	KC00066857	ВЛ 35 кВ площадка кустовых связей 5	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- ПС 35/6 кВ		
174	KC00066858	ПС 35/6кВ Куст 1	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
175	KC00066859	ПС 35/6кВ Куст 2	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
176	KC00066860	ПС 35/6кВ Куст 3	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
177	KC00066861	ПС 35/6кВ Куст 4	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
178	KC00066862	ПС 35/6кВ Куст 5	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
179	KC00066863	ПС 35/6кВ Куст 6	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
180	KC00066864	ПС 35/6кВ Куст 7	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
181	KC00066865	ПС 35/6кВ Куст 8	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
182	KC00066866	ПС 35/6кВ Куст 9	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
183	KC00066867	ПС 35/6кВ Куст 10	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
184	KC00066868	ПС 35/6кВ Куст 11	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
185	KC00066869	ПС 35/6кВ Куст 12	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
186	KC00066870	ПС 35/6кВ Куст 13	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
187	KC00066871	ПС 35/6кВ Куст 14	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
188	KC00066872	ПС 35/6кВ Куст 15	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- ПС 35/10 кВ		
189	KC00066873	ПС 110/35/10кВ «Сухое»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
190	KC00066874	Реконструкция ПС 110/35/10кВ «Сухое»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
191	KC00066875	ПС 110/35/10кВ УПСВ	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- ВЛ 110 кВ		
192	KC00066876	ВЛ 110 кВ «ПС «Ванкор» - ПС «Сухое»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
193	KC00066877	ВЛ 110 кВ на ПС «Сухое» - ПС 110кВ УПСВ	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- Прочие объекты энергетик		
194	KC00066878	ЗРУ 6 кВ КВМ10	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- Производственные объекты		
195	KC00066879	УЭП (п.т.к. УЭП, ВЭС, РЭС, ХАМ, ФХ, КИЗ, пр.)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
196	KC00066880	«Обустройство Сузунского месторождения». Установка подготовкой скважины	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
197	KC00066881	Установка подготовкой скважины в южной режурной площадке для ПНП	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
198	KC00066882	Обустройство Сузунского месторождения. Установка протекторного сброса воды с нижней режурной площадке (1,8 млн. тн./год)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
199	KC00066883	СТЭС (на 60 кВт)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
200	KC00066884	СТЭС	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
201	KC00066885	КНС (11 млн./год)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
		- прочие производственные объекты		
202	KC00066886	Земельный участок «Ванкорское месторождение - Сузунское месторождение»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
203	KC00066887	Барьер в южной режуре	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
204	KC00066888	«Обустройство Сузунского месторождения. Установка химической очистки на УЭП Сузунского месторождения»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
205	KC00066889	«Обустройство Сузунского месторождения. Базы производственного обслуживания (БПО)»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
206	KC00066890	Автомобильная заправочная станция и две БПМ МТР	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
207	KC00066891	База МТР	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
208	KC00066892	Жилой модульный комплекс на Сузунском месторождении (ЖМК на 250 чел.) Корректировка	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
209	KC00066893	Расширение объектов хозяйственного водоснабжения	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
210	KC00066894	Обустройство Сузунского месторождения. Центр обработки данных	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
211	KC00066895	Полоса рекультивации отходов производства и потребления (ТБО)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
212	KC00066896	Обустройство Сузунского месторождения. Система утилизации бытовых и производственных отходов, стоков	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
213	KC00066897	АСУ ТП и связь	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
214	KC00066898	Автоматизированная система управления и управления «Ирибас» (АСДУ «Ирибас») (средний и дальний уровни)	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	
215	KC00066899	Посадочная площадка для самолетов «Сузуи»	ДП-1171-16-Р-ИИП-000001	

№ п/п	Код СЭЗ/КА	Наименование объекта	Полная принадлежность к ИС	Примечание
216	КС00000502	Объекты зонной линии электропередачи	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
217	КС00000504	Полоса для размещения объектов	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
218	КС00000508	База протирочных аппаратов для очистки	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
219	КС00000510	Полоса для размещения объектов	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
220	КС00000511	База МТР на р. И-Хета, 50 м. Секция ГСМ	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
221	КС00000519	Временный склад для хранения	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
222	КС00000549	Причал для хранения (Р)	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
Выполненные работы				
223	КС00000549	Временный склад для хранения (в соответствии с ПОС УИП) на 726 т.п.	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
224	КС00000566	Временный склад для хранения 500 т.п. Сульфидной магнезитовой	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
225	КС00000572	Прочие затраты Заказчика (логистика, транспортировка, служба заказчика)	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
226	КС00000583	Строительный материал	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
227	КС00000592	Оплата перевозок грузов	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	
228	КС00000607	Карьеры для хранения строительных материалов	Д1-1171-16-Р-ИИТ-000001	

ЗАСТРОЙЩИК
АО «Сузун»

С. А. Жданов
по доверенности
№ 716 от 25.11.2019



ТЕХЗАКАЗЧИК
ООО «РН-Ванкор»



/В.Н. Чернов/
Годуев Д.В.
по доверенности
№ 485 от 01.11.19

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Суховадова Е.В.

Приложение №2
к договору №751021900383/751060219/1909/Д от 20.11.2019

Расчет возмещения технического заказчика

№ п/п	Наименование	Организация, выполняющая и контролирующая строительные работы	Организация, выполняющая и контролирующая монтажные работы	Организация, выполняющая и контролирующая монтажные работы	Итого стоимость по договору
Возмещение возмещения заказчика					
1.1	Материальные затраты, руб.	197 781,64	270 307,04	210 151,30	1 278 333,38
1.2	Затраты на персонал, руб.	95 107 233,77	61 339 255,19	20 224 120,51	172 660 609,47
1.3	Затраты на персонал, руб.	1 785 077,70	621 228,15	376 441,26	2 782 747,11
1.4	Затраты на персонал, руб.	832 752,47	8 402 176,09	135 338,11	972 110,58
1.5	Прочие организационные затраты, руб. из которых:	172 183 907,47	8 402 176,09	7 452 501,47	185 040 584,04
1.6.1	Услуги бухгалтерии				
1.6.2	Прочие				
1.7	Затраты на материалы, руб. из которых:	172 183 907,47	8 402 176,09	7 452 501,47	185 040 584,04
1.7.1	Аккумуляция	8 963 730,67	4 921 689,59	821 685,27	14 706 105,53
1.7.2	Техническое обслуживание	2 619 830,27	397 485,68	320 504,05	3 330 820,00
1.7.3	Работы по монтажу	8 907,51		833,72	9 741,23
1.7.4	Аренда помещений склада Заказчика				
1.7.5	Аренда помещений склада Заказчика	6 534 932,89	4 551 273,91	109 743,50	11 195 950,30
1.8	Прочие расходы, руб.	1 514 772,28	1 511 910,55	3 026 682,83	3 026 682,83
1.9 (сумма 1.4 - 1.8)	Сумма прочих затрат за период, руб.	281 195 255,00	80 148 628,32	29 216 789,64	390 559 662,96
1.10	Гарантия (%) за период, руб.	10 125 029,18	2 631 910,68	1 051 801,52	14 808 741,38
1.11	Итого с учетом комиссии организатора технического заказчика	297 319 284,18	82 892 540,18	30 268 311,39	410 579 335,55
2	Возмещение технического заказчика, без НДС, за период, руб.	297 319 284,18	82 892 540,18	30 268 311,39	410 579 335,55
2.1	Возмещение технического заказчика, с НДС, за период, руб.	349 581 941,02	99 591 848,23	36 323 213,42	485 495 202,66
3	Объем работ по договору технического заказчика, без НДС, за период, руб.	5 714 951 541,64	158 577 036,25	32 498 301,68	5 895 926 879,57
3.1	Объем работ по договору технического заказчика, с НДС, за период, руб.	6 856 845 546,97	188 032 431,59	38 988 470,02	7 073 866 448,58

САД УКИСП
ООО «РН-Ванкор»
Суходолов Е.В.

ЗАСТРОЙЩИК
АО «Сутра»

ТЕХЗАКАЗЧИК
«РН-ВАНКОР»

И.Н. Чернышев Д.В.
ПО ДОВЕРЕННОСТИ
№ 485 от 01.11.19

И.А. Жданов
ПО ДОВЕРЕННОСТИ
№ 110 от 25.11.2019

Приложение № 3
к договору №7510219/0383Д/В060219/1809 от 20.11.2019
ФОРМА

Акт № _____
приема-передачи выполненных работ (оказанных услуг)
по договору №7510219/0383Д/В060219/1809 от 20.11.2019

г. Красноярск

года

Мы, нижеподписавшиеся,

_____, именуемое в дальнейшем «**Застройщик**», в лице в лице _____,
действующего на основании _____, с одной стороны, и

_____, именуемое в дальнейшем «**Техзаказчик**», в лице _____,
действующего на основании _____, с другой стороны,

составили настоящий Акт о том, что с _____ года по _____ года _____
выполнило принятые на себя в соответствии с договором № _____
обязательства надлежащим образом.

По итогам оказания услуг составлен отчет по выполнению функций Техзаказчика по
договору № _____, где отражена Стоимость работ (услуг), выполненных
(оказанных) третьими лицами за отчетный период.

Вознаграждение Техзаказчика составляет _____ (прописью), в том
числе НДС _____ (прописью).

Акт является основанием для возмещения расходов Техзаказчика на оплату работ
(услуг), выполненных (оказанных) третьими лицами, и оплаты вознаграждения техзаказчика
согласно пункту 4.1 вышеуказанного Договора.

Настоящий акт составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой из Сторон

ЗАСТРОЙЩИК:
АО «Сузун»



И.Г. Кудачко

С.А. Жданов

ПО ДОВЕРЕННОСТИ

№ 716 от 25.11.2019

25.11.2019

ТЕХЗАКАЗЧИК:
ООО «РН-Ванкор»



В.И. Чернов

Д.В. Чернов

ПО ДОВЕРЕННОСТИ

№ 485 от 01.11.19

САД УККиСП
ООО «РН-Ванкор»
Суходорова Е.В.

Приложение № 4
к договору №7510219038-Д/808021918/19 от 20.11.2019
ФОРМА

Застройщик

«АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СУХОЕДОВО»

Застройщик

«АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СУХОЕДОВО»

ОТЧЕТ Технического № _____ от _____ 201__ г.

за _____ 201__ г.

об исполнении строительно-монтажных работ

согласно договору № _____ от _____

Работы выполнены в _____ по _____

№ п/п	Контрагент	№ договора	договорная	№ с-ф	Дата сф	Всего выполнено, сумма	в т.ч. НДС
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого:	Исполнительные контракты 1						
	Договор 1: Итого						
	Договор 1						
	Договор 2: Итого						
	Договор 2						
	Договор 2						
Итого:	Исполнительные контракты 2						
	Договор 1: Итого						
	Договор 1						
	Договор 1						
Итого:	Исполнительные контракты 3						
	Договор 1: Итого						
	Договор 1						
	Договор 1						

Всего выполнено: Техническое за отчетный период _____ (подпись), в том числе НДС _____ (подпись).

ЗАСТРОЙЩИК:
АО «Сухоедово»

И.Г. Кучуков

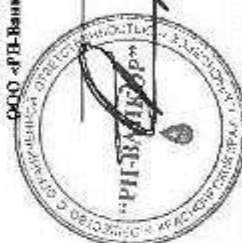


С.А. Жданов

ПО ДОВЕРЕННОСТИ

№716 ОТ 25.11.2019

ТЕХНИКАЗУЧКА
ООО «РН-Банк»



В.Н. Чернов

ПОЛБЕВ Д.В.

ПО ДОВЕРЕННОСТИ

№ 485 от 01.11.19

САД УККИСП
ООО «РН-Банк»
Суходов Е.Б.

Приложение № 4.2
к договору №7510219/0183Д/В000219/1809/И от 20.11.2019
ФОРМА

Техзаказчик _____

(полное наименование организации)

Застраховщик _____

(полное наименование организации)

ОТЧЕТ Техзаказчика № _____ от _____ 201__ г.

за _____ 201__ г.

по выполнению работ и оказанию услуг в рамках договора № _____

согласно договору № _____ от _____

Работы выполнялись с _____ по _____

Код	Контрагент	№ договора	Итого договора	№ с/с	Дата с/с	Выполнение, сумма	в т.ч. НДС
1	2	3	4	5	6	9	10
ВСЕГО:							
Итого:	Исполнение контрагента 1						
	Договор 1: Итого						
	Договор 1						
	Договор 1						
	Договор 2: Итого						
	Договор 2						
	Договор 2						
Итого:	Исполнение контрагента 2						
	Договор 1: Итого						
	Договор 1						
	Договор 1						
Итого:	Исполнение контрагента N						
	Договор 1: Итого						
	Договор 1						
	Договор 1						
							САД УЖКИСП
							ООО «РН-Ванкор»
							Сухомедов Е.В.

Воинам Техзаказчик и/или субфраншиза

составляет

(примечание) в том числе НДС

Техзаказчик

С.А. Жданов

ПО ДОВЕРЕННОСТИ

И.П. Кучуков №710 от 20.11.2019

ГОЛУБЕВ Д.В.

ПО ДОВЕРЕННОСТИ

№ 485 от 01.11.2019

И.И. Чернов

ТЕХЗАКАЗЧИК

Приложение № 5
к договору №75102-200353/ДВ/060219/18057 от 20.11.2019

ОТЧЕТ ТЕХЗАКАЗЧИКА

от
об исполненных работах по АО "Суэс"
в рамках договора №

01

№ п/п	Наименование работ (в т.ч. по договору)	Договор с заказчиком (№, дата)	Описание работ		Исполнение работ (услуг)	Сумма по договору, руб.	В т.ч. НДС, руб.	Платежные поручения		Сумма исполн. руб.	В т.ч. НДС, руб.	Наименование необъекта	№ СДП, действующий в АО "Суэс"
			Номер документа	Дата исполнения				№	договора				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Подписание 1												
	Подписание 2												
2	Подписание 1												
	Подписание 2												
	Подписание 3												
	Подписание 4												
Итого													

Приложение:

Заверенные копии платежных поручений по _____ актам.



Согласовано в качестве формы
застройки:
АО «Суэс»

И.Л. Жуков

С.А. Жданов

по доверенности

№75 от 25.11.2019

ТЕХЗАКАЗЧИК

И.Л. Жуков

В.П. Жуков

Голубев Д.В.
по доверенности
№ 486 от 01.11.19

САД УКИСП
ООО «РН-Венкар»
Суходова Е.В.

Приложение №6
к Договору №7510219/0383Д/В060219/1809Д от 20.11.2019

Услуги в области закупочной деятельности

Техзаказчик:

1. Осуществляет подготовку необходимой документации о закупке (комплект документов, содержащий информацию о технических, организационных и иных характеристиках предмета закупки, об условиях и процедуре проведения закупки и о требованиях к извещению), для её размещения на официальном сайте.

2. В пределах доведенных Застройщиком лимитов ответственности при принятии решений о закупках на уровне Застройщика и Техзаказчика, доведенного Застройщиком распределения номенклатуры МТР по классам и операторам поставки, осуществляет функции по осуществлению закупочной деятельности, в том числе осуществляет выбор способа закупки, осуществляет необходимую подготовку к осуществлению закупки, обеспечивает проведение закупочных процедур согласно Положению Компании «О закупке товаров, работ, услуг» П2-08 Р-0019, версия 2.00, а также иные функции в соответствии с действующим законодательством и локальными нормативными документами Застройщика.

3. Представляет Застройщику информацию в физическом и стоимостном выражении о плановой потребности инвестиционного процесса по сооружаемым объектам и товарам, работах, услугах для включения в план закупки товаров, работ, услуг Застройщика, его корректировки.

ЗАСТРОЙЩИК:



С.А. Жданов

по доверенности

№716 от 25.11.2019

26.11.2019

ТЕХЗАКАЗЧИК:



В.Н. Чернов

Голубев Д.В.
по доверенности
№ 486 от 01.11.19

САД УККиСП
ООО «РН-Ванкор»
Суховодова Е.В.

Приложение №7
к договору №7510219/0383Д/В060219/1809Д от 20.11.2019

ФОРМА

Чек-лист к договору на выполнение функций технического заказчика
по соблюдению требований природоохранного законодательства

Обеспечение соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды в процессе строительства					
№	Проверяемое требование	Необходимо (план)		Необходима информация для оценки (подтверждающие сведения)	
		3	4	5	6
1. Контроль за выполнением работ/оказанием услуг ¹ в объектах охраны окружающей среды и прилегающих территориях					
1.1	разработка и согласованное утверждение проекта лицензия на обустройство отходов и деклараций на их размещение				3 - код-во объектов капитального строительства, в отношении которых не были разработаны ПНООЛР за период строительства
1.2	паспортизация отходов 1-4 классов опасности в полном объеме, своевременное и в полном объеме оформление документов и проведение мероприятий по обеспечению безопасности отходов и 5 классов опасности				4 - код-во объектов капитального строительства, в отношении которых разработаны и утверждены в установленном порядке ПНООЛР на период строительства 4 - выполнено /не выполнено/выполнено частично с указанием года-на отходов 1-4 классов опасности, образующихся в процессе строительства объектов капитального строительства, в отношении которых не оформлены паспорта, а также не оформлены документы и не проведена процедура, подтверждающие отсутствие отходов 1-4 классов опасности (с обязательным заполнением столбца 5)
1.3	Обеспечение своевременного и в полном объеме выполнения работ/оказание услуг по транспортированию, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов				4 - выполнено /не выполнено/выполнено частично в отношении всех объектов, находящихся в стадии строительства (с обязательным заполнением столбца 5)

1 В соответствии с условиями договоров генерального подряда, на проведение строительного – монтажных работ, строительного контроля, проектирование и т.д.

2 Столбец 5 заполняется во всех случаях, когда проверяемое требование не исполнено в полном объеме.

3 п. 6.3, 8.1, 8.2 Стандарта Компании «Управление отходами» № ЦЗ-05 С-0084 ВЕРСИЯ 4.00.

САД УЖИСП
ООО «РН-Ванкор»
Сухоедова Е.В.

1.4	разработке и своевременное утверждение норматива допустимых выбросов и атмосферный воздух – при наличии стационарных источников выбросов				3 – кол-во стационарных источников выбросов, выброс загрязняющих веществ из которых допускается из расчета разрешенная нагрузка
1.5	своевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в установленном объеме				4 – кол-во стационарных источников выбросов, из выбросов из которых разрешено размещение по выбросу загрязняющих веществ в атмосферный воздух 3 – сумма платы за негативное воздействие за ОС, рассчитанная в установленном порядке и подлежащая уплате на конец отчетного периода
1.6	исполнение решений / заключения договоров о предоставлении площадей объектов в пользование и характеристике, соответствующем используемому во время объектов				2 – кол-во объектов, в отношении которых необходимо наличие решений 4 – кол-во разрешений, полученных в установленном порядке
1.7	своевременное предоставление отчетов о выполнении плана водохозяйственных мероприятий				3 – кол-во отчетов, которые необходимо подать в отчетном периоде 4 – количество фактически поданных отчетов в установленные сроки в отчетном периоде
1.8	своевременное предоставление отчетов о фактических параметрах осуществления мероприятий по использованию, выполнению условий использования водного объекта (его части), результатов наблюдений за водным объектом и его водохозяйственной зоной				3 – кол-во отчетов, которые необходимо подать в отчетном периоде 4 – количество фактически поданных отчетов в установленные сроки в отчетном периоде
1.9	своевременное предоставление отчетов об использовании и охране водных объектов по формам государственной статистической отчетности				3 – кол-во отчетов, которые необходимо подать в отчетном периоде 4 – количество фактически поданных отчетов в установленные сроки в отчетном периоде
2.1	заключение договоров аренды				3 – кол-во земельных участков, необходимых для строительства объектов

2. Организация исполнения плана мероприятий

САД УККИСП
ООО «РН-Банкор»
Суходова Е.В.

О отчетный период принимается равным 1 году.

2.2	составленная разработка и согласованно проект освоения лесов				<p>объем учтенных лесных участков)</p> <p>(4) - кол-во заготовленных до выноса древесины (из выноса) учтенных кол-во лесных участков)</p> <p>3 - кол-во проектов освоения лесов (исключая кол-во договоров аренды лесных участков)</p> <p>4 - кол-во разработанных и установленных сроков освоения лесов, полученных положительных заключений государственной (муниципальной) экспертизы</p> <p>3 - кол-во лесных участков, находящихся на изъятии на дату</p> <p>4 - кол-во лесных участков, находящихся на изъятии на дату</p> <p>3 - кол-во лесных участков, находящихся на изъятии на дату</p> <p>4 - кол-во лесных участков, находящихся на изъятии на дату</p>
2.3	разработка и согласование проекта освоения лесов				
2.4	разработка и согласование проекта освоения лесов				
2.5	разработка и согласование проекта освоения лесов				
2.5.1	разработка и согласование проекта освоения лесов				
2.5.2	разработка и согласование проекта освоения лесов			<p>САД УКСИП</p> <p>ООО «РН-Ванкор»</p> <p>Судовова Е.В.</p>	<p>3 - кол-во договоров с лесными организациями, осуществляющими рубку и заготовку древесины</p> <p>4 - кол-во договоров, в которых включены требования о выполнении мероприятий, предусмотренных законодательством и проектом освоения лесов (собственные требования к заготовке древесины, остатков, очистке от захлестов, и складированию и обработке древесины и т.д.)</p> <p>3 - объем древесины, подлежащий рубке в соответствии с условиями договоров аренды/в том числе, объем древесины, подлежащий в федеральной собственности</p> <p>4 - объем заготовленной древесины на отчетную дату/объем древесины</p>

					находящийся в федеральной собственности, в отношении которой направлены информационные запросы об объемах и породах составов возмездной древесины в целях организации аукциона на отчуждение лесу
2.6	выполнение санитарных, противопожарных и иных мероприятий на лесных участках, предусмотренных законом, договором аренды и проектом освоения лесов				4 – мероприятия, фактически не выполняемые на отчетную дату с обязательным заполнением столбца 5.
2.7	выполнение/организация выполнения работ по рекультивации нарушенных земель				3 – кол-во земельных участков, подлежащих рекультивации в отчетном периоде и соответствии с условиями договоров
2.8	соблюдение сроков использования земель и лесных участков, обеспечение приема арендодателем указанных лесных участков				5 – число фактически рекультивированных земельных участков в установленные сроки и отчетным периодом
2.9	сопоставление фактического объема работ с требованиями законодательства в связи с использованием земельных участков				3 – кол-во земельных участков, подлежащих возврату в отчетном периоде в соответствии с утвержденным графиком
					4 – кол-во земельных участков, в отношении которых осуществлено своевременный возврат и отчетным периодом
					4 – кол-во земель, в отношении которых обеспечено сопровождение в отчетном периоде

ТЕХЗАКАЗЧИК:
ООО «РН-Ванкор»



В.Н. Чернов
Годушев П.В.
по доверенности
№ 485 от 01.11.19



И.Г. Кучков

С.А. Жданов
по доверенности
№ 716 от 26.11.2019

САД УККИСП
ООО «РН-Ванкор»
Суходова Е.В.

Приложение № 8
к Договору №7510219/0383/ВВ060219/1809Д от 20.11.2019
ФОРМА

А К Т **приема-передачи документов,** **содержащих сведения конфиденциального характера**

г. Красноярск

«___» _____ 20__ год

Акционерное Общество «Сузун» (АО «Сузун»), в лице генерального директора Кучукова Ильгама Гаффаровича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Застройщик», с одной стороны и

Общество с ограниченной ответственностью «РН-Банкор» (ООО «РН-Банкор»), в лице генерального директора Чернова Владимира Николаевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Техзаказчик» или «Техзаказчик», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», составили настоящий Акт о том, что сторона _____ передала другой стороне _____ Конфиденциальную Информацию, в соответствии с заключенным Договором от _____ № _____.

Перечень передаваемой Конфиденциальной Информации:

- 1.
- 2.

Данная информация передана на магнитных носителях. На носители информации нанесен гриф конфиденциальности.

Настоящий акт составлен в двух экземплярах.

ПОДПИСИ СТОРОН

ЗАСТРОЙЩИК:
АО «Сузун»



С. А. Жданов

по доверенности

№716 от 25.11.2019

25.11.2019

ТЕХЗАКАЗЧИК:
ООО «РН-Банкор»



В.Н. Чернов

Голубев Д.В.

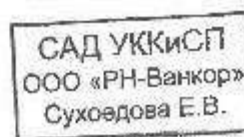
по доверенности

№ 485 от 01.11.19

Голубев Д.В.

по доверенности

№ 485 от 01.11.19



Копия верна.

Отв. исполнитель

Мокрин

К.С. Мокринец