

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГАЗПРОМ МОРСКИЕ ПРОЕКТЫ»

Заказчик — ООО «Газпром добыча Иркутск»

Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения

Оценка воздействия на окружающую среду

Красноярск 2023

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГАЗПРОМ МОРСКИЕ ПРОЕКТЫ»

Заказчик — ООО «Газпром добыча Иркутск»

Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения

Оценка воздействия на окружающую среду

Главный инженер – заместитель генерального
директора

ООО «Газпром морские проекты»







Г.С. Оганов

«__» _____ 2023 г.

Красноярск 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О	Должность	Разделы	Подпись
Денисова А.Н.	Руководитель группы экологического проектирования	Книга 2	
Елисеев Е.В.	Главный специалист	Книга 2	
Славнецкая А.А.	Ведущий специалист	Книга 2	
Бикмурзина А.А.	Ведущий специалист	Книга 2	

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
1.1 ВВЕДЕНИЕ	10
1.2 СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	11
1.3 СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ	11
1.4 НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	11
1.5 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12
1.6 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС).....	12
1.7 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	12
1.7.1 Район работ	12
1.7.2 Цель работ	13
1.7.3 Общее описание намечаемой деятельности	13
1.7.4 Инженерное обеспечение	14
1.7.5 Конструкция скважины	17
1.7.6 Продолжительность работ по ликвидации скважины	18
1.8 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ, ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ» (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	18
1.8.1 Описание альтернативных вариантов	18
1.8.2 Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим и технологическим аспектам	19
1.9 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	20
2 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	22
2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	22
2.1.1. Климатическая характеристика	22
2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства	23
2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	24
2.3 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	25
2.3.1 Геологические условия	25
2.3.2 Почвенный покров	27
2.3.3 Сейсмологические условия	27
2.3.4 Ландшафты	27
2.4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	28
2.4.1 Растительность	28
2.4.2 Животный мир	29
2.5 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	35
2.5.1 Административно-территориальная принадлежность и характер расселения	35
2.5.2 Демография	36
2.5.3 Рынок труда	37
2.5.4 Уровень жизни населения	37
2.5.5 Образование	38
2.5.6 Промышленность	38
2.5.7 Сельское хозяйство	38
2.6 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	39

2.6.1 Особо охраняемые природные территории	39
2.6.2 Охраняемые и промысловые виды животных	40
2.6.3 Зоны историко-культурного назначения и зоны охраны объекта культурного наследия	40
2.6.4 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера	41
2.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ОХРАНЕ	41
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	43
3.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	43
3.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов	43
3.1.2 Предоставление земель под строительство скважины.....	43
3.1.3 Результаты оценки воздействия на геологическую среду, недра и почвенный покров	44
3.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	45
3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ.....	45
3.2.2 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика.....	53
3.2.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	58
3.2.4 Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	59
3.2.5 Плата за негативное воздействие на атмосферный воздух	62
3.3 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	63
3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	70
3.4.1 Источники и виды воздействий	70
3.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения.....	70
3.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения	72
3.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ	74
3.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды.....	74
3.5.2 Обращение с отходами	78
3.5.3 Плата за размещение отходов	78
3.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНОЙ БИОТЫ.....	79
3.6.1 Растительный мир	79
3.6.2 Животный мир.....	83
3.6.3 Водная биота.....	87
3.7 ВОЗМОЖНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ.....	89
3.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями	89
3.7.2 Перенос атмосферными процессами.....	90
3.7.3 Возможные кумулятивные воздействия	90
3.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта	90
3.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	91
3.8.1 Подходы и методология	91
3.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия	92
3.8.3 Оценка воздействия на экономику Жигаловского района и Иркутской области в целом	92
3.8.4 Оценка воздействия на бюджет.....	92
3.9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	93

4 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	97
4.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	97
4.2 ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	98
4.3 ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	100
4.4 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	103
4.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР ПРИ ВЕДЕНИИ БУРОВЫХ РАБО, КОНСЕРВАЦИИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ СКВАЖИН	108
4.6 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	108
4.5.1 Охрана растительного мира.....	108
4.5.2 Охрана животного мира	109
4.5.3 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных.....	110
4.7 МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	111
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА (КОНТРОЛЯ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	116
6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ...	119
6.1 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	119
6.2 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	119
6.3 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	119
6.4 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА	120
7 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	121
8 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ	128
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА РАБОТ	145
ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	146
Приложение Б.1 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения	146
Приложение Б.2 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального и местного значения, водно-болотных угодьях, лесах и лесопарковых зеленых поясах.....	150
Приложение Б.3 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения и других экологических ограничениях природопользования	156
Приложение Б.4 Информация о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования	157
Приложение Б.5 Информация о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия.....	158
Приложение Б.6 Информация о плотности и численности охотничье промысловых животных.....	160
Приложение Б.7 Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки.....	167
Приложение Б.8 Информация о фоновых концентрациях ЗВ	169
ПРИЛОЖЕНИЕ В ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	170
Приложение В.1 Карта-схема размещения источников выбросов	170
Приложение В.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ	172
Приложение В.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе без учета фоновых концентраций	261
Приложение В.4 Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.....	299
ПРИЛОЖЕНИЕ Г ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	363

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Приложение Г.1 КАРТА-СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	363
Приложение Г.2 РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	365
ПРИЛОЖЕНИЕ Д РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	368

Обозначения и сокращения

БПК	Биологическое потребление кислорода
БР	Буровой раствор
БСВ	Буровые сточные воды
БШ	Буровой шлам
БУ	Буровая установка
ВРД	Временный руководящий документ
ВСН	Ведомственные строительные нормы
ГМС	Гидрометеостанция
ГН	Гигиенические нормативы
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГТИ	Геолого-технические исследования
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	Дизельная электростанция
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
ИИ	Инженерные изыскания
МС	Метеостанция
МУ	Методические указания
МЭД	Мощность эквивалентной дозы
НИИ	Научно-исследовательский институт
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБР	Отработанный буровой раствор
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОДК	Ориентировочно допустимая концентрация
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ООС	Охрана окружающей среды
ПБ	Правила безопасности
ПВО	Противовыбросовое оборудование
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДК _{рх}	Предельно допустимая концентрация рыбохозяйственных водоемов
ПДК _{м/р}	Предельно допустимая концентрация максимально-разовая
ПДК _{с/с}	Предельно допустимая концентрация средне суточная
ПДУ	Предельно допустимые уровни
ПЛРН	План ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

ПОС	Проект организации строительства
ПЭМ	Производственный-экологический мониторинг
ПЭК	Производственный-экологический контроль
РД	Руководящий документ
pH	Водородный показатель среды
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СНиП	Строительные нормы и правила
СПАВ	Синтетические поверхностно-активные вещества
СТО	Стандарт организации
ТУ	Технические условия
УВ	Углеводороды
ЦГМС	Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
ФЗ	Федеральный закон
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ХПК	Химическое потребление кислорода

1 Общие положения

1.1 Введение

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан по проектной документации «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения».

Раздел ОВОС представляет собой комплексный документ, в котором отражены все значимые аспекты взаимодействия планируемых к строительству промышленных объектов с окружающей средой: описано исходное состояние природной среды территории; выполнен прогноз возможных негативных последствий производственной деятельности с оценкой ущерба природным ресурсам в натуральном и материальном исчислении; охарактеризованы намеченные к реализации природоохранные мероприятия.

Содержание раздела соответствует приказу Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Оценка воздействия на окружающую среду на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения выполнена с учетом «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду». При выполнении ОВОС разработчики руководствовались как российскими методическими рекомендациями, инструкциями и пособиями, по экологической оценке, оценке рисков здоровью населения, так и международными директивами.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в несколько этапов:

1. Выполняется оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе проведения работ, включая состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов, биологических ресурсов.

2. Приводится характеристика видов и степени воздействия на окружающую среду при строительстве скважины, а также прогнозная оценка воздействия на окружающую среду с учетом современного состояния экосистемы.

С учетом выполненной оценки воздействия на окружающую среду при проведении работ предлагаются мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду:

- 1 мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- 2 мероприятия по охране водной среды;
- 3 мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

4 мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;

5 мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций;

6 мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);

7 программа производственного экологического контроля и мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы.

1.2 Сведения о заказчике

Сведения о Заказчике: ООО «Газпром добыча Иркутск».

Адрес: 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, дом 14.

Должность руководителя предприятия: Генеральный директор

ФИО руководителя предприятия: Татаринов Андрей Олегович

Телефон: +7 (3952) 255-959

Факс: +7 (395) 224-36-73

E-mail: mail@irkutsk-dobycha.gazprom.ru

1.3 Сведения о разработчике

Сведения о разработчике: ООО «Газпром морские проекты»,

660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д.10, ИНН 2466091092, КПП 246001001.

ОП «ЦПСМС» ООО «Газпром морские проекты», 107045, г. Москва, Малый Головин пер., д. 3, стр. 1, тел.: +7 (495) 966-25-50.

Проектная организация ООО «Газпром морские проекты» является членом саморегулируемой организации «Союзпроект», регистрационный номер члена СРО-П-018-19082009, что является основанием допуска к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Контактное лицо – Каштанова Инна Евгеньевна, начальник управления экологии.

Телефон: +7 (495) 966-25-50, доб. 21-38.

1.4 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Проектом предусмотрено расконсервация, консервация и ликвидация разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения. В административном отношении проектируемые объекты находятся на территории Ковыктинского газоконденсатного месторождения (КГКМ) в Жигаловском районе Иркутской области Российской Федерации.

1.5 Основание для разработки проектной документации

Разработка проектной документации на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения выполнена в соответствии с нижеперечисленными документами.

Таблица 1.1 — Основания для проектирования

Наименование документа	Номер и дата утверждения (регистрации) документа
Лицензия на пользования недрами с целевым назначением и видами работ: разведка и добыча полезных ископаемых.	ИРК № 15939 НЭ; Дата регистрации – 07.12.2015; Срок окончания лицензии – 31.12.2037.
Дополнение к Технологической схеме разработки Ковыктинского ГКМ в разделе «11.2. Состав и объем исследовательских работ по контролю за разработкой» определен рекомендуемый фонд контрольных разведочных скважин.	Протокол ЦКР Роснедр по УВС № 8293 от 11.11.2021.
Задание на разработку проектной документации «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»	Утверждено 07.07.2023 заместителем начальника Департамента ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним.

1.6 Цель и задачи воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Основными целями ОВОС является выполнение требований международного и российского законодательства в области строительства поисково-оценочных скважин на суше.

Задачи ОВОС:

- оценка состояния окружающей среды на всех этапах строительства скважины, то есть определение первоначальных свойств и характеристик окружающей среды на определенной территории и выявление составляющих, на которые может быть оказано непосредственное влияние в процессе реализации проектных решений;
- определение главных факторов и видов негативного воздействия возникающего вследствие строительства скважины;
- разработка плана мероприятий по нейтрализации или сокращению негативных воздействий на экосистему.

1.7 Краткие сведения об объекте проектирования

1.7.1 Район работ

В административном отношении объект «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения» расположен в Жигаловском районе Иркутской области.

Муниципальное образование «Жигаловский район» включает в себя 9 муниципальных образований поселенческого уровня, которые объединяют 36 сельских населенных пунктов и одно

городское в п. Жигалово. Площадка поисковой скважины №54 расположена в 2 км от п. Головское.

Обзорная карта-схема района работ представлена в Приложении А.

1.7.2 Цель работ

Целью работ является расконсервация, консервация и ликвидация разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ.

1.7.3 Общее описание намечаемой деятельности

В соответствии с требованиями п.п. 1533 и 1536 ПБ НГП 2020 перед выводом скважины из консервации, а также учитывая текущую продолжительность нахождения скважины в консервации (с 06.04.2000), необходимо выполнить работы по оценке технического состояния устьевого оборудования и эксплуатационной колонны в интервале 0-2977 м, в т.ч. выполнить комплекс ГИС по определению не герметичности эксплуатационной колонны, по обнаружению движения жидкости и газа по закалённому пространству и оценке качества цементирования эксплуатационной колонны.

В соответствии с п. 3.2 утвержденного «Задания на разработку проектной документации «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ» целью проведения работ на скважине является: расконсервация (вывод из консервации) для последующего её перевода в наблюдательный фонд.

Последовательность работ по выводу из консервации ранее законсервированной разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ проводится согласно специальному плану, согласованному с Заказчиком и ВЧ ООО «Газпром газобезопасность», и представлена на рисунке 1.1 и включает в себя:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- техническое освидетельствование устьевого оборудования скважины, включающее в себя демонтаж трубной головки (крестовины) АФК 6-65×35 К1 ХЛ, замена первичных и вторичных уплотнений эксплуатационной колонны в колонной головке (в т.ч. монтаж фланца-адаптера);
- после проведения технического освидетельствования устьевого оборудования проводятся работы по техническому освидетельствованию скважины (в т.ч. выполнение комплекса ГИС) до кровли установленного консервационного цементного моста (в интервале 0-2977 м);
- после получения данных о фактическом техническом состоянии скважины (эксплуатационной колонны) в интервале 0-2977 м проводятся работы по выводу из консервации

ранее законсервированной скважины, включая разбуривание цементного моста в интервале 2977-3050 м и проведение комплекса ГИС в интервале 2977-3054 м. Далее предусматривается восстановление (проработка) открытого ствола в интервале 3054-3143 м, после восстановления (проработки) открытого ствола предусматривается проведение комплекса ГИС по определению (уточнению) коллекторских свойств пласта. При обнаружении устьевых избыточных давлений (в межколонном и трубном пространстве, МПП), дополнительной негерметичности эксплуатационной колонны и других осложнений в процессе технического освидетельствования и вывода скважины из консервации выполняются работы по глушению скважины с применением специального герметизирующего устьевого оборудования и ремонтно-изоляционные работы с целью их устранения по специальному плану с составлением отдельного ИСР.

– после получения информации о текущем состоянии скважины (эксплуатационной колонны), уточнению коллекторских свойств продуктивного горизонта проводятся ПЗР к освоению скважины, монтаж трубной головки АФ 6-65×35 К1 ХЛ и спуск НКТ;

– перед освоением скважины с учётом требований п. 311 ПБ НГП 2020 выполняется демонтаж МБУ-125;

– освоение скважины (в т.ч. монтаж и оборудование рабочей площадки для обслуживания ФА, освоение и ГИС);

– рекультивация площадки скважины;

– перевод скважины в наблюдательный фонд (разрабатывается в рамках отдельной проектной документации).

1.7.4 Инженерное обеспечение

Электроснабжение буровой установки и жилого поселка площадки скважины на разных этапах осуществляется с использованием автономных дизельных электростанций:

а) подготовительные работы, отсыпка площадки, строительство водозаборной скважины: ДЭС-100 (основная), ДЭС-100 (резервная);

б) строительные-монтажные работы, передвижка БУ: ДЭС -200 (основная), ДЭС-200 (резервная), ДЭС -100 (аварийная);

в) техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению: ДЭС -200 (основная), ДЭС-200 (резервная), ДЭС -100 (аварийная);

г) демонтаж МБУ-125: ДЭС -200 (основная), ДЭС-200 (резервная), ДЭС -100 (аварийная);

д) монтаж рабочей площадки. Освоение скважины. ГИС: ДЭС -200 (основная), ДЭС-200 (резервная), ДЭС -100 (аварийная);

е) демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины: ДЭС -200 (основная), ДЭС-200 (резервная);

ж) рекультивация: ДЭС 30 кВт (основная), дизель-генератор 5 кВт (резервная).

Всё оборудование и электротехнические материалы, заложенные в проекте, выбраны в соответствии с вышеуказанной документацией и имеют сертификат качества.

Теплоснабжение мобильной буровой установки МБУ-125 осуществляется с помощью котельной установки УKM-2МП (с двумя котлами Е-1,0-0,9).

Водоснабжение

Таблица 1.6.4.1 – Схема водоснабжения

Наименование этапа работ	Нормативная потребность в технической воде, м ³ /сут	Потребность воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, м ³ /сут	Запас воды, м ³	Наименование источника водоснабжения	Расстояние до скважины по трассе водоснабжения, км	Способ водоснабжения
Подготовительные работы	0,00	1,530	10 м ³ ; (привозная вода хозяйственно-бытового назначения)	п. Жигалово (вода для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд)	118,5	Доставка автотранспортом
Строительно-монтажные работы	18,16	2,465	335 м ³ ; в том числе: емкость запаса воды в вахтовом посёлке - 10 м ³ ; расходная ёмкость котельной – 25 м ³ ; емкость запаса технической воды - 75 м ³ , пожарные емкости - 225 м ³ .	п. Жигалово (вода для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд)	118,5	Доставка автотранспортом
Техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению	19,4	3,400				
Демонтаж МБУ-125	0,00	2,465				
Монтаж рабочей площадки. Освоение скважины. ГИС	13,2	3,400				
Демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины	0,00	2,465				
Рекультивация	0,00	0,850	60 м ³ , в том числе: емкость запаса воды на хозяйственно-бытовые нужды – 10 м ³ , пожарная емкость – 50 м ³	Куст № 106 Ковыктинского ГКМ (вода для технических нужд)	38,0	Доставка автотранспортом

1.7.5 Конструкция скважины

Таблица 1.6.5.1 – Фактическая конструкция скважины, подземное и устьевое оборудование

Наименование колонн	Диаметр колонн, мм	Глубина спуска по вертикали, м	Интервалы перфорации (установки фильтров), м	Интервалы установки цементных мостов, м	Подземное оборудование	Колонная головка	Фонтанная арматура
Направление	426,0	21,3	-	-	-	ОКК2-35-168×245×324 К1 ХЛ	Трубная головка (крестовина) фонтанной арматуры АФК6-65x35 К1 ХЛ (с адаптером и задвижками)
Кондуктор	323,9	326,5	-	-			
Техническая колонна	244,5	1704,7	-	-			
Эксплуатационная колонна	168,3	3054	-	2977-3050			
Открытый ствол	139,7	3054-3143	-	-			
<p>Примечания:</p> <p>1 Высота подъема тампонажного раствора за колоннами: направление Ø 426,0 мм – до устья; кондуктор Ø 323,9 мм – до устья; техническая колонна Ø 244,5 – до устья; эксплуатационная колонна Ø 168,3 мм – до устья.</p> <p>2 в состав эксплуатационной колонны включена МСЦ-168, установленная на глубине 1630,6 м.</p> <p>3 В соответствии с информацией, представленной в «Акт на консервацию скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения» от 06.04.2000 г. Ствол скважины в интервале 0-50 м – заполнен дизельным топливом, остальная часть ствола заполнена полимер-солевым раствором плотностью 1060 кг/м³. Установлен консервационный цементный мост в интервале 2977-3050 м.</p>							

1.7.6 Продолжительность работ по ликвидации скважины

Общая продолжительность расконсервации, консервации и ликвидации скважины №54 Ковыктинского ГКМ составит 95,2 суток.

1.8 Альтернативные варианты достижения цели реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

1.8.1 Описание альтернативных вариантов

В соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации [Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999] при проведении ОВОС необходимо рассмотреть альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

При проектировании скважин рассматривались следующие основные альтернативные решения в части:

- размещения скважины;
- конструкции скважины;
- применяемых буровых растворов;
- буровой установки;
- факельной установки;
- отказа от намечаемой хозяйственной деятельности.

Размещение скважины

Местоположение площадки строительства скважин определено с учетом карт газонасыщенных толщин, результатов гидродинамического моделирования и проведенных изысканий.

Скважина №54 располагается в пределах Ковыктинского газоконденсатного месторождения, согласно лицензионному соглашению. В связи с этим альтернативные варианты размещения скважины №54 не рассматривались.

Конструкция скважины

Конструкции скважин соответствуют требованиям, приведенным в Федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности «Правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534).

Разведочная скважина № 54 Ковыктинского ГКМ начата бурением 23 ноября 1998 года, закончена бурением 7 мая 1999 года.

Фактическая глубина скважины по вертикали 3143,0 м. Скважина обсажена эксплуатационной колонной Ø 168,3 мм до глубины 3054,0 м.

Компонентный состав бурового раствора

Тип бурового раствора, его компонентный состав и границы возможного применения устанавливаются исходя из геологических условий: физико-химических свойств пород и содержащихся в них флюидов, пластовых и горных давлений, забойной температуры. При выборе типа бурового промывочного раствора ставится цель достичь такого соответствия свойств раствора геолого-техническим условиям, при котором исключаются или сводятся к минимуму нарушения устойчивости или другие осложнения процесса бурения.

Для приготовления буровых растворов предусматривается использование экологически безопасных и малотоксичных химреагентов, имеющих утвержденные ПДК или ОБУВ.

При бурении скважины предусмотрено применение буровых растворов на водной основе.

Буровая установка

Основными критериями при выборе буровой установки являются безопасность работы бурового персонала, соблюдение экологических требований, качество выполнения работ, коэффициент использования рабочего времени, техническая и экономическая эффективность.

Различные БУ аналогичны по составу оборудования. Использование БУ того или иного производителя не отразится существенным образом на степень и масштабы воздействия на компоненты окружающей среды.

Проектом предусмотрено использование МБУ-125 или аналогичной БУ, которая сконструирована с учетом возможности бурения скважин на нефть и газ класса 7 ГОСТ 16293-89.

Отказ от бурения

Альтернативный вариант – отказ от бурения. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

1.8.2 Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим и технологическим аспектам

В соответствии с вышеперечисленными аргументами для реализации данного проекта принимаются следующие основные варианты:

- строительство скважины осуществляется в пределах Ковыктинского газоконденсатного месторождения;
- для бурения используется буровая установка МБУ-125 или аналогичная БУ с современным буровым оборудованием, обеспечивающим бурение роторным способом;
- при бурении скважин предусмотрено применение буровых растворов на углеводородной и водной основах.

1.9 Описание возможных видов воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Выполнение комплекса работ, связанных с бурением скважины сопровождается воздействием машин и механизмов, технических сооружений и технологических процессов на окружающую среду. Состав работ по строительству скважины включает прокладку временных автодорог, подготовку площадки, строительные-монтажные работы, бурение, крепление скважины и комплекс исследовательских работ, включающий испытание продуктивных горизонтов.

Воздействие на окружающую среду при подготовительных и строительные-монтажных работах является временным. Основные формы негативного воздействия на окружающую среду на этом этапе проявляются в виде загрязнения атмосферы при работе двигателей автотракторной техники и стационарных силовых установок; локальных нарушений почвенно-растительного слоя в пределах промплощадки; создание факторов беспокойства животного мира.

В период бурения, крепления, испытания скважины и проведения исследовательских работ основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование и накопление промышленных отходов.

Технологический процесс строительства скважины предполагает работу силовых и энергетических установок, транспортных средств в пределах промплощадки, циркуляцию бурового раствора в замкнутой желобной системе.

Кроме того, на протяжении всего периода строительства скважины происходит накопление отходов жизнедеятельности обслуживающего персонала.

По характеру воздействия на окружающую среду все источники вредных веществ можно разделить на несколько групп: оказывающие воздействие на атмосферу, почву и гидросферу. При соблюдении технологии работ прямого загрязнения почвы химическими веществами, нефтепродуктами, отходами производства и потребления не должно быть. Все случаи загрязнения почвы перечисленными выше компонентами следует рассматривать как нарушения природосберегающих положений и принимать незамедлительные меры по ликвидации последствий.

Несомненно, наиболее разрушительное воздействие на окружающую среду происходит в период аварийных выбросов пластовых флюидов, а, следовательно, компонентов бурового раствора при неуправляемом фонтанировании. Аварии с выбросом большого количества нефти и газа являются главным фактором негативного воздействия на окружающую среду, который вызывает трудно обратимые последствия.

Однако, уже до начала вскрытия продуктивных горизонтов скважина оборудуется специализированным противовыбросовым оборудованием, способным воспрепятствовать

спонтанному фонтанированию скважины и только ошибки в инженерных расчетах или халатность обслуживающего скважину персонала может привести к аварийной ситуации.

При строительстве скважины возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- изъятие водных ресурсов с возможным попаданием химических веществ и углеводородов в поверхностные водные объекты;
- нарушение почвенно-растительного покрова в пределах промплощадки и в процессе эксплуатации временных подъездных путей;
- загрязнение почвы отходами производства;
- загрязнение подземных вод и создание условий для возникновения межпластовых перетоков;
- нарушение среды обитания животных и птиц.

Основными потенциальными источниками загрязнения окружающей среды могут быть:

- буровые растворы, материалы и реагенты для их приготовления;
- буровые сточные воды (БСВ) и буровой шлам (БШ);
- тампонажные растворы, материалы и компоненты для их приготовления и обработки;
- пластовые минеральные воды, нефть и газ;
- стационарные двигатели внутреннего сгорания и котельные установки в пределах промплощадки;
- передвижные установки – автомобильная и строительная техника, в том числе на рекультивацию;
- горюче-смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовая деятельность.

По виду выбросов источники относятся в основном к точечным источникам, по типу – присутствуют как внутренние, так и внешние.

По времени действия источники делятся на постоянные (силовые агрегаты БУ, электростанции, и др.) и периодические (факел, склады ГСМ и др.). Основными источниками загрязнения атмосферы промплощадок при нормальном функционировании объекта являются источники постоянного воздействия.

По характеру действия все источники загрязнения носят организованный характер, исключение составляют лишь аварийные ситуации с различными источниками.

2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации

2.1 Существующее состояние атмосферного воздуха

2.1.1. Климатическая характеристика

Территория КГКМ отличается разнообразными климатическими условиями, связанными с влиянием местных физико-географических факторов, прежде всего рельефа. В речных долинах, включая нижние части склонов, климат недостаточно влажный (радиационный индекс сухости больше 1), летом умеренно теплый, зима холодная (средняя температура января ниже $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$) и недостаточно снежная (максимальная высота снежного покрова менее 50 см). Верхние части склонов и водоразделы (выше 800 м над ур. м.) имеют влажный климат (индекс сухости меньше 1) с прохладным летом и холодной снежной зимой (высота снежного покрова более 50 см).

Важнейшим фактором формирования климатического фона территории участка является четко выраженная смена условий циркуляции атмосферы над Восточной Сибирью по сезонам года. В зимний период (октябрь-март) над территорией Прибайкалья проходит отрог повышенного атмосферного давления от центральной части азиатского антициклона, вытянутый в сторону Якутии. Чередование горных хребтов и узких речных долин при высокой повторяемости малооблачной погоды с небольшими скоростями ветра способствует интенсивному выхолаживанию приземного слоя атмосферы и стоку холодного воздуха, и его накоплению в пониженных участках территории. В результате зимой формируются мощные приземные инверсии температуры воздуха, препятствующие воздухообмену в пограничном слое атмосферы.

В теплый период (май-август) над югом Восточной Сибири, вследствие интенсивного прогревания суши, формируется поле пониженного приземного атмосферного давления, охватывающее большую часть территории Восточной Сибири. Значительно возрастает повторяемость циклонов. Сложный рельеф территории способствует усилению конвективных процессов, формирующих внутримассовую облачность, которая обеспечивает в летний период значительное количество осадков.

Приток коротковолновой (суммарной) солнечной радиации в среднем за год достигает 3800-4000 МДж/м², причем около 50 % этой величины приходится на долю прямой солнечной радиации. В ноябре - феврале радиационный баланс отрицательный в результате минимального прихода коротковолновой солнечной радиации (менее 100 МДж/м² в месяц) и значительной отражательной способности снежного покрова (альbedo чистого снега достигает 75-80 %). В летние месяцы вследствие большого прихода коротковолновой радиации (550-650 МДж/м² за месяц) и небольших величин альbedo естественных поверхностей (15-20 %) радиационный баланс достигает максимальных величин (250-350 МДж/м² за месяц).

Температурный режим района КГКМ имеет типичные для континентальных территорий особенности - значительные годовые и суточные амплитуды температуры воздуха и поверхности почвы. Абсолютный минимум температуры воздуха изменяется в пределах $-54...-58$ °С, абсолютный максимум составляет $35-38$ °С, следовательно, абсолютная амплитуда температуры воздуха достигает $90-95$ °С. Средние месячные температуры января колеблются в пределах $24-28$ °С, июля $14-17$ °С, и средняя годовая амплитуда температуры воздуха равна $38-45$ °С. Устойчивые морозы наблюдаются с конца октября до 20-25 марта, продолжительность безморозного периода изменяется по району в больших пределах ($60-90$ дней), заморозки прекращаются, в основном, в начале, на некоторых участках в середине июня и начинаются во второй половине августа или в начале сентября. Отрицательные средние суточные температуры отмечаются с первой декады октября по вторую половину апреля. Период активной вегетации растений (средние суточные температуры воздуха выше 10 °С) начинается в конце мая или начале июня и заканчивается в конце августа или начале сентября.

Расчетная температура самой холодной пятидневки на рассматриваемой территории равна $-44...-47$ °С. С середины декабря до начала февраля средние суточные температуры воздуха ниже -25 °С.

Годовое количество атмосферных осадков в речных долинах составляет $350-450$ мм, на водораздельных участках возрастает до $550-600$ мм. С ноября по март выпадает около одной четверти годовой суммы осадков, за три летних месяца (июнь-август) выпадает около половины годовой суммы осадков. Максимальные месячные суммы осадков приходятся на июль ($60-90$ мм), минимальная - на март ($10-15$ мм). В период с ноября по март выпадают преимущественно твердые осадки, с июня по август - преимущественно жидкие.

Число дней с осадками за год достигает $150-170$, из них $70-80$ дней бывает с осадками более 1 мм, $8-10$ дней - более 10 мм, $1-3$ дня - более 20 мм.

2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства

Современный уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта характеризуют данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленные ФГБУ Иркутское УГМС от 14.09.2023 № 308-16/4517 (Приложение Б.8). Фоновые концентрации по исследованным компонентам представлены в таблице 2.1.2.1.

Таблица 2.1.2.1 – Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
Диоксид азота	мг/м ³	0,043
Оксид азота	мг/м ³	0,027
Оксид углерода	мг/м ³	1,2
Диоксид серы	мг/м ³	0,020
Бенз(а)пирен	мг/м ³	$3,3 \times 10^{-6}$

Фоновые концентрации по всем вышеперечисленным веществам не превышают ПДК, установленных для населения мест. Фон определен без учета вклада выбросов проектируемого объекта.

2.2 Характеристика водных объектов

Речная сеть рассматриваемой территории представлена рекой Лена и ее притоками различного порядка: р. Чичапта – правый приток I порядка, а также малыми водотоками, притоками I порядка: ручей без названия протяженностью около 3 км; ручей Ефремков, ручей Лиственничный, а также малыми водотоками, притоками I порядка р. Чичапта – ручьи без названия в количестве 2 шт., протяженностью менее 3 км; ручей Решечный протяженностью 1.4 км; ручей Нижний протяженностью 4,78 км с притоком первого порядка (ручей без названия) длиной около 1 км, впадающий с левого берега на расстоянии 1,8 км от истока, на высоте около 526 м.

Территория площадки разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ расположена в междуречье р. Лена и ее правого притока р. Чичапта (I порядка). Водные объекты вблизи территории проектируемой площадки разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ не обнаружены. Минимальное расстояние от границы площадки разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ до ручья без названия – правого притока р. Лена около 1,88 км, до ручья без названия – левого притока р. Чичапта около 1,54 км, до р. Чичапта более 4 км, до р. Лена более 5 км.

Проектируемая трасса подъездной дороги (автозимник) к площадке разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ проходит по междуречью р. Лена и ее правого притока р. Чичапта (I порядка). Минимальное расстояние от границы трассы подъездной дороги (автозимник) к площадке разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ составляет до ручья без названия – правого притока р. Лена около 1,79 км, до ручья Решечный около 1,3 км, ручья без названия – левого притока ручья Решечный около 1,28 км, ручья без названия – левый приток р. Чичапта около 2,49 км, ручья Нижний около 1,3 км, ручья Лиственничный около 1,23 км, ручья Ефремков около 1,61 км, до р. Чичапта более 4 км, до р. Лена более 5 км.

Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов района изысканий приведены в табл. 2.2.1. Карта схема, с нанесенными границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов района работ, расположена в приложение Е.

Таблица 2.2.1 - Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов района работ

Наименование водного объекта	Длина, км	Ширина водоохраной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
река Лена	4400	200	50
ручей без названия – правый приток р. Лена	2,86	50	50
ручей Ефремков - правый приток р. Лена	3,8	50	50
ручей Лиственничный - правый приток р. Лена	5,35	50	50
река Чичапта	78	200	50
ручей без названия – левый приток р. Чичапта	2,06	50	50
ручей без названия (ручей Речешный) – левый приток р. Чичапта	3,28	50	50
ручей без названия – левый приток ручья Речешный	1,4	50	50
ручей без названия – левый приток р. Чичапта	2,24	50	50
ручей Нижний – левый приток р. Чичапта	4,78	50	50
ручей без названия – левый приток ручья Нижний	1,0	50	50

2.3 Характеристика состояния земель, почвенного покрова и геологической среды

2.3.1 Геологические условия

Геологическое строение участка работ

Участок работ расположен на юге Сибирской платформы. Сложен осадочными терригенно-карбонатными породами среднего-верхнего кембрия и нижнего ордовика, покрытых плащом нецементированных пород четвертичного времени (снизу-вверх):

Кембрийская система (Є)

Верхний отдел

Илгинская свита (Є3il)

Отложения илгинской свиты обнажены в нижней части склонов долины р. Орлингская Нюча. Свита характеризуется неоднородностью состава и пестротой окраски. Она согласно залегает на породах верхоленской свиты. Контакт их нечеткий, глинистые породы верхоленской свиты постепенно сменяются глинисто-песчаными отложениями илгинской свиты. Отложения свиты – это пестроцветные преимущественно карбонатно-терригенные отложения - песчаники с прослоями аргиллитов, мергелей, доломитов и известняков. Мощность свиты варьирует от 160 до 220 м.

Ордовикская система (O)

Нижний отдел

Усть-кутский ярус

Усть-кутская свита (O1uk)

Отложения свиты значительно распространены на описываемой площади, слагая большинство склонов долин рек и невысокие водоразделы. Повсеместно на красноцветных

породах илгинской свиты согласно залегают серо-зеленые доломиты усть-кутской свиты. По литологическому составу, окраске отложения делятся на нижнюю – сероцветную карбонатную и верхнюю – пестроцветную карбонатно-терригенную подсвиты. Контакт между нижней и верхней подсвитами четкий. Общая мощность свиты составляет 280-360 м.

Нижняя подсвита (O1uk1)

Отложения подсвиты в районе размещения площадки выходят на поверхность верхних частей склонов долин р. Чендоки и ее притоков и представлены песчанистыми, оолитовыми и водорослевыми известняками, мелкозернистыми песчаниками, алевролитами и конгломератами. Мощность подсвиты 22-40 м.

Верхняя подсвита (O1uk2)

Отложениями сложена большая часть территории – водоразделы, склоны водотоков в верхнем течении. Подсвита представляет собой мощную толщу переслаивающихся карбонатно-терригенных пестроцветных пород, согласно залегающих на известняках и песчаниках нижней подсвиты. В средней части подсвиты выделяется горизонт красновато-коричневых песчаников и известняков с обильной фауной гастропод. Мощность верхней подсвиты 290 м.

Четвертичная система (Q)

Отложения четвертичной системы представлены современными отложениями. По генезису выделены аллювиальные, элювиальные и делювиальные образования. Современные отложения (Q4) представлены аллювиальными образованиями русел рек, пойменных и первой надпойменных террас представлены суглинисто-супесчано-галечными отложениями. Галька размером от 2 до 20 см, состоит из местных пород: песчаников, алевролитов, известняков и доломитов.

Элювиальные образования приурочены к плоским водоразделам. Они представлены тяжелыми суглинками и глинами с обломками, щебенкой песчаников и алевролитов - на породах верхней подсвиты усть-кутской свиты. Мощность элювия 0,5-1,5 м, достигая иногда 2-3 м.

Делювиальные отложения развиты на склонах. Они состоят из супесей, суглинков и глин с большим количеством обломочного материала, образующихся за счет разрушения карбонатно-глинисто-песчаных отложений усть-кутской свиты. Кроме того, делювиальные отложения представлены крупноглыбовыми россыпями песчаников и известняков нижней подсвиты усть-кутской свиты. Мощность делювия 1,0-3,5 м.

Делювиально-пролювиальный современный комплекс отложений выполняет днища логов, представлен суглинками, реже глинами, супесями, с включениями (до 15 %) дресвы и щебня, окрашенными в бурые, красноватые, коричневато-бурые тона. Суглинки интенсивно ожелезнены и карбонатизированы. В разрезе преобладают суглинки и глины мощностью от 2 до 10 м.

Биогенный современный комплекс распространен в пределах первой надпойменной террасы и поймы, занимая пониженные участки, котловины, пологие склоны. Это торф различной степени разложения (14-90 %). Наибольшая мощность торфа отмечается на пойме - 3,5 м, на остальных участках она не превышает 1,8 м.

Техногенные отложения распространены на освоенных территориях; насыпи автомобильной дороги так же являются техногенными грунтами. Мощность этих насыпных грунтов 1-4 м, представлены они галькой, щебнем, дрсвой, глинами, суглинками, супесями, строительным мусором и т.д.

2.3.2 Почвенный покров

В формировании почвенного покрова Ковыктинского ЛУ ведущая роль принадлежит рельефу, процессам выветривания, наличию островной многолетней мерзлоты.

Закономерная смена типов почв наблюдается от вершинных поверхностей к долинам рек. Водораздельные пространства заняты подбурами, дерново-подзолистыми и криоземами (мерзлотно-таежными) в сочетании с темногумусовыми (дерново-карбонатными выщелоченными) почвами.

Для крутых склонов характерны комплексы буроземов (дерновых лесных) и серогумусовых (дерново-карбонатных типичных) почв.

На пологих южных склонах доминируют сочетания дерново-подзолистых и темногумусовых (дерново-карбонатных) почв, на северных склонах – подбуры и криоземы (мерзлотно-таежные).

В поймах и на нижних террасах рек Лена, Ханда и их притоков на фоне аллювиальных темногумусовых (луговых) и аллювиальных серогумусовых (дерновых) выделяются сочетания гумусово-гидрометаморфических (луговых) и перегнойно-гидрометаморфических (лугово-болотных) почв.

В нижних частях склонов северной экспозиции и в долинах рек встречается многолетняя или медленно оттаивающая сезонная мерзлота.

2.3.3 Сейсмологические условия

Согласно сейсмическому районированию (карта сейсмической активности ОСР-97В) район работ отнесен к сейсмичности 7 баллов. Грунты по сейсмическим свойствам относятся к II - III категории.

2.3.4 Ландшафты

Основными факторами формирования структуры ландшафтов в районе проектируемых работ, являются, прежде всего, условия перераспределения тепла и влаги, которое связано с влиянием низкогорного рельефа, характер материнских почвообразующих пород и мощность рыхлых отложений.

В условиях континентального климата, с холодной зимой и теплым летом, наличием сезонной и многолетней мерзлоты, высотным распределением осадков формируются разнообразные природные ландшафты. Разнообразие их обусловлено также пограничным положением территории между Байкало-Джугджурской и Южно-Сибирской ландшафтными областями [Сочава, Ряшин, Белов, 1963].

Согласно предложенному районированию (Экологически ориентированное..., 2004; Атлас экологического развития Иркутской области, 2004) территория исследования находится в пределах Хандинского горно-равнинного таежного и болотного округа Кудинско-Хандинской остепненно-таежной подгорной провинции.

На территории Ковыктинского лицензионного участка доминируют темнохвойные таежные природные комплексы, часто представленные редкостойными лесами, которые можно отнести к зональным южнотаежным ландшафтам. В широких заболоченных равнинах они сочетаются с лугово-болотными участками. Исходные (коренные) ландшафты значительно преобразованы человеком, поэтому широкое распространение имеют производные и восстановительные структуры.

2.4 Краткая характеристика растительного и животного мира

2.4.1 Растительность

В районе исследований преобладающими являются Среднесибирские и Южносибирские растительные формации, для которых характерны исконные полидоминантные темнохвойные леса, подзолообразование, относительный избыток влаги при ограниченном количестве тепла. Главной коренной растительностью лесов здесь являются: кедр сибирский, пихта сибирская, ель сибирская, лиственница сибирская, осина, береза плосколистная и пушистая. Сочетание данных видов создает большое разнообразие фитоценозов.

Типичными являются темнохвойные леса с пихтой и кедром. Кустарничковый ярус представлен черникой, брусникой, линнеей северной. Травяной покров разрежен, преобладают теневыносливые виды: майник, голокучник, сныть. В напочвенном покрове развиты зеленые мхи.

На северных склонах в древостое преобладает ель с примесью пихты и кедра. В травяно-кустарничковом ярусе представлены - багульник, черника, бадан. В напочвенном покрове к доминирующим зеленым мхам примешиваются сфагнум и политрихум.

Ель в составе лесов преобладает также в местах с затрудненным стоком грунтовых вод, по речным долинам. Здесь хорошо развит кустарничковый ярус в составе жимолости, шиповника, на открытых местах появляется таволга средняя. Травяно-кустарничковый ярус представлен багульником, голубикой, брусникой, хвощом, вейником, плауном, высокотравьем.

В местах сочленения речных террас и коренного склона долин встречаются редкие растительные сообщества кедровых мелкотравно-зеленомошных лесов.

Смешанные темнохвойно-лиственничные, темнохвойно-сосновые, светлохвойные леса являются самыми распространенными растительными сообществами. Они занимают пространства от пологих склонов до вершин гор и произрастают как на засушливых, так и на переувлажненных участках.

На исследуемой территории широко распространены разновозрастные гари. Старые гари заняты молодыми мелколиственными лесами с примесью или подростом темнохвойных пород и лиственницы. Свежие гари покрыты травами, кустарниками.

2.4.2 Животный мир

Местоположение проектируемых объектов, расположенных в бассейне р. Лены, обусловило ряд специфических особенностей фаунистического состава и пространственной структуры населения животных. Фаунистический состав животного населения характеризуется абсолютным преобладанием голарктических и транспалеарктических видов восточноазиатского происхождения – типичных обитателей темнохвойной кедровой тайги с отдельными элементами европейской и неморальной фаун (Гагина, 1962; Скалон, 1962; Штильмарк, 1963; Балаганов и другие, 1964; Лямкин, 1965; 1997; Реймерс, 1966; Воронов, 1968а, 1968б; 1993; Антипов и др..., 2004). В составе фауны рептилий и амфибий также преобладают виды с широкими транспалеарктическими ареалами (Банников, Даревский, Ищенко и др., 1977). Непосредственно на площадке буровой, в связи с ее расположением в лиственнично-кедровом лесу, состав животного населения представлен комплексом таежных видов характерным для местообитаний темнохвойной тайги.

Млекопитающие

В составе млекопитающих доминируют представители таежного эколого-фаунистического комплекса. Преобладают виды восточнопалеарктического происхождения (сибирская фауна) и широко распространенные экологически пластичные виды голарктической арктобореальной фауны. Видовой состав его постоянных обитателей не богат и включает – около 20 видов (табл.2.4.2.1). Среди мелких млекопитающих преобладают средняя и обыкновенная бурозубки, красная, красно-серая, темная полевки, полевка-экономка, лесной лемминг и северная пищуха. Из промысловых видов при натурном обследовании в окрестностях площадок отмечены следы жизнедеятельности изюбря, лося и медведя, и зайца-беляка. Постоянных миграционных путей промысловых животных, проходящих через площадки или в их окрестностях, как сезонных, так и связанных с поиском корма, не обнаружено, в том числе отсутствуют места сезонных концентраций представителей животного мира. Возможны отдельные переходы единичных особей лося, изюбря и медведя в окрестностях площадок. Соболь и белка регулярных миграций не

совершают. Массовые миграции этих видов связаны со стихийными бедствиями (пожары) или в годы бескормицы. Миграционные процессы у мелких млекопитающих не столь заметны и связаны с расселением молодых животных на свободные участки в конце лета.

Таблица 2.4.2.1 – Характеристика доминирующих млекопитающих (Атлас Иркутской области, 2004; Наземные звери России, 2002, Литвинов, 2000; Гептнер, 1976)

Вид	Статус вида	Ареал распространения	Характеристика местообитаний	Промысловая ценность вида	Необходимые меры охраны
Обыкновенная бурозубка	обычный	западнопалеарктический	лесные, кустарниковые	не имеет	не нуждается
Равнозубая бурозубка	обычный	восточноази-атский	лесные, кустарниковые и луговые	не имеет	не нуждается
Буряя бурозубка	редкий	восточноази-атский	мелколиственные лесные	не имеет	не нуждается
Средняя бурозубка	многочисленный	транспалеаркт	лесные, кустарниковые, луговые	не имеет	не нуждается
Красная полевка	многочисленный	транспалеаркт	лесные, кустарниковые		не нуждается
Красно-серая полевка	обычный	транспалеаркт	лесные, кустарниковые	не имеет	не нуждается
Лесной лемминг	редкий	транспалеаркт	таежные зеленомошные	не имеет	не нуждается
Темная полевка	редкий	западный палеаркт	светлохвойные и мелколиственные, гари, болотно-кустарниковые	не имеет	не нуждается
Восточноазиатская мышь	редкий	восточнопалеарктический	светлохвойные и мелколиственные лесные	не имеет	не нуждается
Заяц-беляк	обычный	транспалеаркт	лесные и кустарниковые	промысловый вид	регулируемый промысел
Северная пищуха	редкий	восточноази-атский	подгольцовые, зарастающие гари	не имеет	не нуждается
Бурундук	обычный	восточный палеаркт	хвойные лесные	не имеет	не нуждается
Белка	обычный	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные лесные	промысловый вид	регулируемый промысел
Горностай	редкий	транспалеаркт	луговые, кустарниковые в таежных долинах рек, подгольцовые	промысловый вид	регулируемый промысел
Соболь	редкий	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные лесные, подгольцовые	промысловый вид	регулируемый промысел
Изюбрь	редкий	восточноази-атский	светлохвойные и мелколиственные, гари	промысловый вид	регулируемый промысел
Лось	редкий	восточноази-атский	светлохвойные и мелколиственные, гари, болотно-кустарниковые	промысловый вид	регулируемый промысел
Северный олень	очень редкий	транспалеаркт	долинные лишайниковые	промысловый вид	регулируемый промысел
Кабарга	редкий	восточный палеаркт	темнохвойные и крутосклоновые	промысловый вид	регулируемый промысел
Косуля	очень редкий	восточный палеаркт	светлохвойные и долинные	промысловый вид	регулируемый промысел

Птицы

Анализ литературных данных (Гагина, 1958, 1960, 1961, 1969) и полевых исследований, дает основание утверждать, что список видов птиц, обитающих на территории лицензионного

участка, содержит около 170 видов, включая гнездящихся, мигрантов, залетных и зимующих. Характеристики наиболее многочисленных из них, указаны в таблице 2.4.2.2. Для птиц очень характерна резкая смена видового богатства по сезонам года, связанная с миграциями. Зимнее население по видовому богатству и численности в 4 – 5 раз беднее летнего. Так же, как и у млекопитающих, на территориях площадок и в зоне влияния преобладают представители редуцированного сибирского таежного фаунистического комплекса птиц со значительным участием видов характерных для открытых и полуоткрытых местообитаний. Доминируют автохтоны - виды сибирского происхождения: гаичка-пухляк, корольковая пеночка, пятнистый конек. Другие виды (дрозды, сибирская чечевица, сибирская горихвостка, овсянки, юрок, большой пестрый дятел, снегирь, кедровка, большая горлица и другие) встречаются значительно реже и в основном во время поиска корма. Из промысловых видов обычен рябчик. Обыкновенный глухарь и, в особенности, тетерев, также обитающие в Верхоленье, здесь редки и на территории площадки и в ее окрестностях не обнаружены.

Таблица 2.4.2.2 – Характеристика наиболее часто встречающихся видов птиц, обитающих в окрестностях проектируемых объектов (Атлас Иркутской области, 2004; Иванов, 1976, Гагина, 1969, 1961)

Вид птиц	Статус вида	Ареал распространения	Характеристика местообитаний	Промысловая ценность вида	Необходимые меры охраны
Ястреб-тетеревятник	редкий	транспалеаркт	лесные и зарастающие гари	не имеет	не нуждается
Рябчик	многочисленный	транспалеаркт	лесные	объект охоты	регулируемый промысел
Глухарь	обычный	западный палеаркт	светлохвойные лесные	объект охоты	регулируемый промысел
Филин	очень редкий	транспалеаркт	лесные	не имеет	охрана гнездовьев
Воробьиный сыч	редкий	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Большой пестрый дятел	обычный	транспалеаркт	лесные, зарастающие гари	не имеет	не нуждается
Трехпалый дятел	редкий	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Синехвостка	обычный	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Синий соловей	обычный	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Пятнистый конек	обычный	восточный палеаркт	светлохвойные и мелколиственные леса	не имеет	не нуждается
Корольковая пеночка	обычный	восточноазиатский	лесные	не имеет	не нуждается
Зеленая пеночка	обычный	восточный палеаркт	смешанные леса	не имеет	не нуждается
Пеночка-зарничка	обычный	транспалеаркт	смешанные леса	не имеет	не нуждается
Бурая пеночка	обычный	транспалеаркт	смешанные леса	не имеет	не нуждается
Пестрый дрозд	обычный	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Бледный дрозд	обычный	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вид птиц	Статус вида	Ареал распространения	Характеристика местообитаний	Промысловая ценность вида	Необходимые меры охраны
Малая мухоловка	обычный	транспалеаркт	приречные и приручейные гари	не имеет	не нуждается
Мухоловка-касатка	обычный	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Белокрылый клест	обычный	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Поползень	обычный	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Снегирь	обычный	восточный палеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Щур	редкий	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Большая синица	обычный	транспалеаркт	приречные леса и кустарники	не имеет	не нуждается
Пухляк	многочисленный	транспалеаркт	таежные	не имеет	не нуждается
Московка	обычный	транспалеаркт	таежные	не имеет	не нуждается
Ворон	обычный	голаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Кедровка	обычный	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается
Кукша	обычный	транспалеаркт	темнохвойные и светлохвойные леса	не имеет	не нуждается

Из *рептилий и амфибий*, обитающих в Верхоленье (Банников и др., 1977; Воронов, Демидов, 1973; Редкие животные. 1993; Редкие и малоизученные ...,1996), на территории площадки может быть обнаружена живородящая ящерица. Кроме этого, возможны очень редкие встречи обыкновенной гадюки, возможно также проникновение отдельных мигрирующих особей сибирского углозуба, сибирской и остромордой лягушек.

1.9.1.1 Пути миграции и периоды наибольшей чувствительности животных

Миграционные процессы в той или иной степени свойственны большинству видов животных, обитающих на территории Верхоленья. В наибольшей степени они выражены у птиц, большая часть которых (около 70 – 80 %) улетает в конце лета – осенью на зимовки. Среди млекопитающих сезонные миграции в наибольшей степени выражены у копытных (изюбрь, лось, северный олень и косуля) и связаны в основном с установлением снежного покрова и изменением доступности корма. Миграции совершаются как отдельными особями, так и группами в основном по долинам рек. Соболь и белка регулярных миграций не совершают. Массовые миграции этих видов связаны со стихийными бедствиями (пожары) или в годы бескормицы. Миграционные процессы у мелких млекопитающих не столь заметны и связаны с расселением молодых животных на свободные участки в конце лета.

Согласно информации Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области Жигаловский район является коридорами для миграций некоторых животных и птиц.

Следует отметить, что на территории Иркутской области сезонные межрегиональные миграции наиболее выражены только у северного оленя, в меньшей степени – у благородного

оленя, косули и лося. Последний в силу экологических особенностей, в меньшей степени зависим от глубины снегового покрова, поэтому ярко выраженные миграции у этого зверя, не отмечаются, а, как правило, наблюдаются подвижки из летних биотопов в зимние (поймы рек с неглубоким снегом, гари и вырубки).

О сезонных миграциях и зимних концентрациях косули, возникающих на территории Иркутской области, в общих чертах можно отметить следующее. Косули, обитающие в летний период в горно-таежных угодьях Восточного Саяна, с наступлением глубокоснежья, мигрируют в северном направлении и концентрируются в малоснежных угодьях магистральной зоны (Тайшетский, Нижнеудинский, Тулунский, зиминский, Куйтунский, Заларинский, Черемховский, Усольский районы Транссибирской железной дороги. Косули, обитающие в бесснежный период в таежных угодьях Жигаловского и Усть-Удинского районов, с выпадением глубоких снегов перемещаются в малоснежные биотопы Усть-Ордынского бурятского автономного округа и Качугского района Иркутской области.

Исходя из информации Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области и приведенных в ней карт-схем территория строительства не затрагивает путей миграции диких животных и птиц, в том числе отсутствуют места сезонных концентраций представителей животного мира.

1.9.1.2 *Особо охраняемые виды животных*

Согласно информации, предоставленной Службой по охране и использованию животного мира Иркутской области и размещенной в Красной книге Иркутской области (2010) и ее официальном сайте (<http://ecology.irkobl.ru>) на изыскиваемой территории могут быть редкие встречи следующих видов позвоночных животных, занесенных в Красные книги.

Животные, находящиеся в Красной книге Российской Федерации: черный аист, клоктун, орлан-белохвот, беркут, сапсан, скопа, филин.

Животные, находящиеся в Красной книге Иркутской области: лебедь-кликун (пролет), восточный болотный лунь, малый перепелятник, орел-карлик, коростель, серый журавль, черный аист, ночница Иконникова, выдра. Полный список приведен в таблице 2.4.2.2.1.

Основные местообитания редких животных и растений приурочены к водоемам, поэтому техногенные изменения гидрологических характеристик и качества воды, возникающие при промышленных разработках, могут привести к исчезновению локальных популяций.

Таблица 2.4.2.2.1 – Виды редких и охраняемых животных, обитающих в пределах территории изысканий и внесенных в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области

Вид	Категория	Статус
Млекопитающие		
Ночница Иконникова (Myotis ikonnikovi Ognev)	3	Широко распространенный, но относительно малочисленный вид
Хищные – Carnivora		
Выдра (Lutra lutra L.)	3	Редкий вид
Птицы		
Аистообразные - Ciconiiformes		
Черный аист (Ciconia nigra L.)	3	Редкий гнездящийся и перелетный вид
Ракшеобразные - Coraciiformes		
Зимородок (Alcedo attis L.)	4	Спорадически гнездящийся вид, заходящий на территорию области северным краем своего ареала
Гусеобразные - (Anseriformes)		
Огарь (Tadorna ferruginea Pall.)	5	Гнездящийся и пролетный вид
Клоктун (Anas formosa Georgi)	1	Находящийся под угрозой исчезновения
Лебедь-кликун (Cygnus cygnus, L)	3	Гнездящийся и пролетный вид
Соколообразные – Falconiformes		
Скопа (Pandion haliaetus L.)	3	Редкий гнездящийся вид
Кобчик (Falko vespertius L.)		Гнездящийся и пролетный вид
Орел-карлик (Hieraetus pennatus, Gmelin)	3	Редкий гнездящийся и перелетный вид
Беркут (Aquila chrisaetos L.)	3	Гнездящийся, перелетный и местами зимующий вид
Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla L.)	3	Сокращающийся в численности, гнездящийся, мигрирующий, изредка зимующий вид
Дербник (Falko columbarius L.)	3	Редкий гнездящийся, перелетный и частично зимующий вид
Сапсан (Falko peregrinus Tunst.)	3	Редкий гнездящийся, мигрирующий вид
Восточный болотный лунь (Circus aeruginosus L.)	3	Гнездящийся и перелетный вид
Журавлеобразные Gruiformes		
Серый журавль (Grus grus L.)	3	Гнездящийся и пролетный вид
Коростель (Crex crex, L)	3	Гнездящийся и пролетный вид
Отряд совообразные Strigiformes		
Филин (Bubo bubo L.)	3	Редкий оседлый вид
Сплюшка (Otus scops, L)	3	Редкий гнездящийся и перелетный вид, находящийся на восточной периферии ареала
Амфибии		
Бесхвостые - Anura		
Серая или обыкновенная жаба (Bufo bufo L.)	3	Редкий краеарейный вид
Рыбы		
Обыкновенный таймень (Hucho taimen Pall.)	1	Вид находящийся под угрозой исчезновения
Сибирский осетр (Acipenser baeri Brandt)	1	Вид находящийся под угрозой исчезновения
Ленок (Brachymystax lenok Pall.)	2	Сокращающийся в численности вид

Согласно информации, представленной в Письме Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (от 25.11.2022 № 02-84-3353/22), из видов позвоночных животных, занесенных в Красные книги РФ** и Иркутской области*, подлежащих особой охране, на территории участка в Жигаловском районе могут быть встречены: черный аист**, лебедь-кликун* (пролет), восточный болотный лунь*, орел-карлик*, беркут**, скопа**, орлан-белохвост**, сапсан**, серый журавль*, филин**, выдра*.

1.9.1.3 Охотничье-промысловая фауна

Согласно информации, представленной в Письме Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (от 25.11.2022 № 02-84-3353/22), рассматриваемая территория входит в состав охотничьих угодий в установленном законом порядке переданных для ведения охотничьего хозяйства и осуществления охоты открытому акционерному обществу

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

«Жигаловский зверопромхоз».

Видовой состав охотничье-промысловых зверей и птиц и показатели их средней плотности населения в Жигаловском районе Иркутской области в 2018 – 2022 годах (данные зимнего маршрутного учета и других специальных методов учета) представлен в таблице 2.4.2.3.1.

Таблица 2.4.2.3.1 – Видовой состав охотничье-промысловых зверей и птиц и показатели их средней плотности населения в Жигаловском районе Иркутской области в 2018 – 2022 годах

№ п.п	Виды охотничье-промысловых животных	Плотность населения объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, (особей/1000га)				
		2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	Лось	0,88	0,93	0,92	1,03	1,11
2	Благородный олень	1,82	1,81	1,75	1,86	1,43
3	Косуля	2,66	2,61	2,7	2,28	1,78
4	Дикий северный олень	0,27	0,25	0,22	0,22	0,28
5	Кабарга	4,69	4,90	4,80	4,67	4,00
6	Соболь	2,63	2,82	2,59	2,42	3,47
7	Белка	15,73	13,90	10,07	12,24	11,13
8	Волк	0,07	0,07	0,08	0,07	0,05
9	Горноста́й	0,29	0,35	0,30	0,36	0,37
10	Зяец-беляк	3,33	3,06	2,29	3,50	2,73
11	Зяец-русак	-	-	-	-	0
12	Колонок	0,37	0,27	0,28	0,34	0,35
13	Росомаха	0,06	0,05	0,05	0,06	0,04
14	Рысь	0,09	0,11	0,10	0,12	0,08
15	Лисица	0,16	0,16	0,20	0,23	0,24
16	Глухарь	7,46	7,24	6,11	5,49	8,38
17	Белая куропатка	-	-	-	-	0
18	Рябчик	17,93	16,34	15,52	17,80	16,91
19	Тетерев	5,49	5,08	4,88	4,38	7,83
20	Медведь	0,32	0,30	0,33	0,35	0,35
21	Барсук	-	-	-	-	0
22	Норка	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
23	Выдра*	0,002	-	-	-	0,004
24	Ондатра	-	-	-	-	0

*вид в Красной книге Иркутской области

- данные отсутствуют

2.5 Социально-экономическая характеристика

2.5.1 Административно-территориальная принадлежность и характер расселения

При составлении данного подраздела использовались официальные данные Территориального органа Федеральной статистики по Иркутской области (<http://irkutskstat.gks.ru/>), официального сайта Жигаловского (<http://zhigalovo.irkobl.ru/>) МО.

Площадь территории составляет 22,8 тыс. км². 25 мая 1999 года Жигаловский район включен в реестр как муниципальное образование «Жигаловский район». В составе МО «Жигаловский район» одно городское и 9 сельских поселений. Численность постоянного населения на 01.01.2022 года составляет 8 128 человек. Городское население 4 814, сельское население 3 314. Районный центр п. Жигалово расположен в 400 км. на северо – востоке от областного центра г. Иркутска на левом берегу р. Лена.

Жигаловский район расположен в восточной приленской части Иркутской области и граничит с Усть-Удинским, Усть-Кутским, Казачинско-Ленским и Качугским районами, а также с Осинским районом Усть-Ордынского Бурятского округа.

2.5.2 Демография

Численность постоянного населения на 01.01.2022 года составляет 8 128 человек. Городское население 4 814, сельское население 3 314.

Жигаловский район один из малочисленных муниципальных образований Иркутской области, население которого менее 10 тыс. чел. и численность его постоянно уменьшается (табл. 2.5.2.1) вследствие значительного миграционного оттока при положительном естественном приросте (табл. 2.5.2.2).

Таблица 2.5.2.1 – Численность населения Жигаловского МО (на начало года, чел.)

Численность населения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Жигаловское МО	8316	8263	8193	8128

Миграционная убыль населения за последние годы сокращается, однако остается все еще высокой.

Таблица 2.5.2.2 – Естественное движение населения (за 2021 год, на 1000 населения)

Территория	Среднегодовая численность населения (человек)	Число умерших			Естественный прирост		
		мужчин	женщин	мужчин и женщин	мужчин	женщин	мужчин и женщин
Жигаловский муниципальный район городское и сельское население	8161	63	62	125	-23	-14	-37
Жигаловский муниципальный район городское население	4837	33	32	65	-6	-5	-11
Жигаловский муниципальный район сельское население	3324	30	30	60	-17	-9	-26
Городские поселения Жигаловского муниципального района городское и сельское население	4837	33	32	65	-6	-5	-11
Городские поселения Жигаловского муниципального района городское население	4837	33	32	65	-6	-5	-11
Жигаловское городское поселение городское и сельское население	4837	33	32	65	-6	-5	-11
Жигаловское городское поселение городское население	4837	33	32	65	-6	-5	-11
пгт Жигалово рп	4837	33	32	65	-6	-5	-11
Сельские поселения Жигаловского муниципального района	3279	29	30	59	-16	-9	-25

Демографическая ситуация характеризуется снижением численности населения в 2021 год по сравнению с 2017 годом составило на 3 % или на 259 человек.

Основная причина снижения численности населения: сохранение миграционной убыли населения, в 2021 году количество выбывших превышает количество прибывших на 19 человек, однако наблюдается уменьшение темпа миграционной убыли. Также наблюдается тенденции естественной убыли населения, число умерших превышает число родившихся на 49 человек,

коэффициент естественной убыли на 1000 человек населения составил -6,0, что объясняется сложной эпидемиологической обстановкой в последние 2 года.

В целом возрастная структура населения Жигаловского муниципального образования близка к возрастной структуре сельского населения области. От усредненных показателей по области ее отличает повышенная доля детей и, как следствие, пониженная доля населения в трудоспособном возрасте. Половая структура населения района достаточно сбалансирована, но за последнее десятилетие проявилась тенденция увеличения числа женщин.

Характеристики потребительского рынка товаров и услуг в Жигаловском районе одни из самых невысоких в Иркутской области: по обороту розничной торговли на душу населения – 67146 руб., по объему общественного питания в расчете на душу населения – 1 409 руб.

Общий жилищный фонд в районе составляет 206,1 тыс. кв.м (на конец 2015 г.), в том числе городская местность – 113,8 тыс. кв.м, в сельских поселениях – 92,3 тыс.кв.м. На одного жителя в среднем приходится 24,1 кв.м общей площади, что на уровне среднеобластного показателя (23,1 кв.м), при этом по категориям поселений различия значительны. Так в среднем на одного сельского жителя в Жигаловском районе приходится 26,0 кв.м (по области 20,5 кв.м), городского – 22,8 кв.м (по области 23,8 кв.м).

2.5.3 Рынок труда

В Жигаловском районе наблюдается рост среднемесячной заработной платы на 35,2% в сравнении с 2020 годом и в 2,4 раза – к 2017 году. Среднемесячная заработная плата, с учетом заработной платы предприятий, осуществляющих деятельность на Ковыктинском ГКМ, составила 89 650 рублей.

Рост среднемесячной заработной платы работников бюджетной сферы на 9,3 % в сравнении с 2020 годом и в 1,6 раза – к 2017 году. Среднемесячная заработная плата в бюджетной сфере составляет 39 487 рублей.

Увеличение среднедушевого денежного дохода населения в 2,6 раза. Среднедушевой денежный доход составляет 89 965 рублей.

Уменьшение уровня регистрируемой безработицы до 1,2%, что ниже уровня 2020 года на 0,8% и уровня 2017 года на 1%. Число зарегистрированных безработных составило 47 человек.

2.5.4 Уровень жизни населения

Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в % от общей численности населения) на протяжении последних нескольких лет сохраняется на примерно одном уровне.

Таблица 2.5.4.1 – Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в % от общей численности населения)

Год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Доля населения, %	20.0	18.0	17.6	17.9	17.6

В 2021 году численность населения с денежными доходами ниже границы бедности (в % от общей численности населения) составило 16,5 %.

Величина прожиточного минимума в Иркутской области на 2022 год в расчете на душу населения составило 14 754 рублей.

2.5.5 Образование

В образовательном пространстве Жигаловского района функционируют 25 муниципальных казенных образовательных организаций, все из которых имеют лицензию и аккредитованы (обеспеченность местами детей одна из относительно высоких среди сельских административных муниципальных образований области – 100 детей на 100 мест в дошкольных учреждениях. Образовательная система начальной профессиональной подготовки (профессиональные училища, профессиональные лицеи) отсутствует.

2.5.6 Промышленность

Опорой промышленности Жигаловского района стали природные ресурсы, коих здесь пока предостаточно. Лесные, растительные и животные ресурсы района по своему количеству и качеству занимают первое место в рейтинге по Иркутской области, поэтому промышленность района развивается с высокой скоростью. Главными отраслями стали судостроение, добыча полезных ископаемых и сельское хозяйство, а наиболее видными предприятиями считаются занимающаяся бурением на газ и нефть компания «РУСИА-Петролуем», сейсморазведочная компания Усть-Удинска, Жигаловский лесоучасток и Жигаловский судостроительный завод.

Основные налогоплательщики района — ООО «Газпромбурение», ООО «Газпром добыча Иркутск» и ООО «Газпром Геологоразведка».

2.5.7 Сельское хозяйство

На территории района осуществляют деятельность по производству и реализации сельскохозяйственной продукции 2 организации: ООО «Еланское», ООО «Рубин» и 15 крестьянско-фермерских хозяйств.

Выращиванием зерновых культур в районе занимаются 4 сельскохозяйственных товаропроизводителей. Посевные площади сельскохозяйственных культур в 2020 году составили 749 га. Сельхозпроизводителями приобретено 28,8 т элитных семян. Под посев 2021 года в районе подготовлено 570 га паров, засыпано 143 т. семян зерновых культур собственного производства, планируется приобрести 22 т. элитных семян, 98 % картофеля и 100 % овощей производят личные подсобные хозяйства.

В отчетном году объем производства фуражного зерна увеличился на 56 % в связи с более благоприятными климатическими условиями.

Значительная часть сельскохозяйственных товаропроизводителей (95%) производит животноводческую продукцию. Относительно 2020 года наблюдается незначительное снижение показателей по производству молока и мяса.

В 2020 году наблюдается снижение поголовья сельскохозяйственных животных.

Рост среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства наблюдается на протяжении последних нескольких лет. В 2020 году тенденция роста заработной платы сохранилась.

2.6 Экологические ограничения природопользования

Ограничение природопользования – это юридически закрепленный вид ответственности, который накладывается на хозяйственную деятельность при наличии на территории производства работ зон с особым режимом: особо охраняемые природные территории, водоохранные зоны, прибрежно-защитные полосы, ареалы редких видов животных и растений, места нереста. Данный вид ответственности имеет цель недопущения ухудшения качества окружающей среды.

Ответы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды Российской Федерации, Иркутской области и их муниципальных районов приведены в Приложении Б.

2.6.1 Особо охраняемые природные территории

К особо охраняемым природным территориям согласно Федеральному закону от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» относятся участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, изъятые решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Согласно статье 95 [Земельного кодекса РФ](#) от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ к землям особо охраняемых природных территорий (ООПТ) относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 15-47/10213 от 30.04.2020, проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения (Приложение Б.1).

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области № 02-66-5452/22 от 21.08.2023 г. (Приложение Б.2) в границах проведения работ согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного

значения, существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно письму Администрации Жигаловского района №1962 от 21.08.2023 г. (Приложение Б.3) на территории объекта особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

2.6.2 Охраняемые и промысловые виды животных

Согласно информации, представленной в Письме Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (от 15.09.2023 № 02-84-3002/23, Приложение Б.6), рассматриваемая территория строительства расположена в границах охотничьих угодий Жигаловского района Иркутской области закрепленных за ОАО «Жигаловский зверопромхоз» на основании охотхозяйственного соглашения.

2.6.3 Зоны историко-культурного назначения и зоны охраны объекта культурного наследия

Зоны охраны объектов культурного наследия устанавливаются в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории в соответствии со статьей 34 закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Согласно информации письма Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 28.03.2023 № 02-76-2450/23, (Приложение Б.5) на участке проведения работ по расконсервации, консервации и ликвидации объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган

охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

2.6.4 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

Согласно Постановления правительства РФ от 24.03.2000 № 255 «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации» (с изменениями на 18 декабря 2021 года) Иркутская область является местом проживания коренных малочисленных народов – тофаларов (тофа). Территория Жигаловского МО не относится к родовым угодьям коренных малочисленных народов, поэтому проведение этнологических исследований не требуется.

В соответствии с письмом Федерального агентства по делам национальностей № 33818-01.1-28-03 от 29.08.2023 (Приложение Б.4) и письмом Администрации Жигаловского района №1962 от 21.08.2023 (Приложение Б.3), в границах территории Жигаловского района Иркутской области территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ регионального и местного значения отсутствуют.

2.7 Оценка воздействия на компоненты окружающей среды и мероприятия по их охране

Осуществление комплекса строительных работ сопровождается воздействием технических сооружений и технологических процессов на природную среду.

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды на этапе *вышкомонтажных и подготовительных работ* проявляются в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники и автотранспорта, локальных нарушений почвенно-растительного покрова (нарушение и загрязнение плодородного слоя, уничтожение мохово-травяного покрова) на участках отвода, создания фактора беспокойства животного мира, ограниченных нарушений направленности поверхностного стока. Источниками воздействия являются, главным образом, автотранспорт, строительная и дорожная техника, жизнедеятельность строительного персонала. Основными загрязнителями являются продукты сгорания топлива, хозяйственно-бытовые сточные воды, отходы производства и потребления.

Таким образом, в результате хозяйственной деятельности проектируемых объектов выявлены следующие возможные неблагоприятные факторы:

- химическое загрязнение атмосферы;
- физическое загрязнение (шум, вибрация, электрическое поле, электромагнитные излучения);
- загрязнение водных объектов;
- нарушение ландшафта и его компонентов.

По характеру контакта с окружающей средой источники подразделяются на:

- источники воздействия на геологическую среду и земельные ресурсы;
- источники воздействия на атмосферный воздух;
- источники воздействия на поверхностные воды;
- источники воздействия на почвы (грунты) и подземные воды;
- источники воздействия на флору и фауну.

Анализ перечисленных выше техногенных источников, их последствий позволяет оценить состав и объем природоохранных проблем, связанных с реализацией намечаемой деятельности, сформулировать первоочередные задачи по минимизации возможных ущербов.

В следующих разделах тома более детально рассмотрены виды воздействий, применительно к каждому компоненту природной среды, а именно: земельные ресурсы, воздушный бассейн, водная среда, растительность и животный мир.

3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

3.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

3.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов

Проектируемый объект строительства Ковыктинского газоконденсатного месторождения располагается в Жигаловском районе Иркутской области.

Размещение скважины выполняется в соответствии с проектной документацией и с учетом требований Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Лесного, Водного, Земельного Кодексов России, прочих законодательных и нормативно-правовых актов.

Оформление прав на земельный участок производится заказчиком.

Арендная плата за пользование землями лесного фонда предусмотрены в рамках договора аренды между Арендодателем и ПАО «Газпром».

3.1.2 Предоставление земель под строительство скважины

Масштабы оказываемого воздействия на природную среду, вызванные строительством, объективно могут быть оценены размерами территории, необходимой для его осуществления.

Сведения о потребности в земельных ресурсах представлены в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Размеры земельного участка

Назначение участка	Наименование пользователя земельным участком. Категория земель	Размер участка, м ² (га)	Нормативный документ о предоставлении земельного участка
Земельный участок под площадку для выполнения работ по расконсервации, консервации и ликвидации разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ.	ООО «Газпром добыча Иркутск»	46412,7 (4,64127)	Землеустроительная документация на земельный участок
Земельный участок под трассу автозимника к площадке скважины.		36000,0 (3,6)	

В соответствии с действующим законодательством, до начала подготовительных и основных работ, Заказчик строительства юридически оформляет право на аренду земельных участков в границах проведения строительного-монтажных работ.

Оформление права пользования земельными участками выполняются службами землеустройства по представляемым Заказчиком материалам для их составления, разрабатываемых проектной организацией.

Разработка проектных решений по организации земельных участков производится в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда работающего персонала.

3.1.3 Результаты оценки воздействия на геологическую среду, недра и почвенный покров

Геологическая среда рассматривается как часть литосферы, взаимодействующая с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды, ММП и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а также появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов, вследствие чего могут происходить как деформации различных инженерных сооружений, так и изменения направленности развития природно-территориальных комплексов осваиваемой территории.

К числу основных техногенных форм и видов воздействия на геологическую среду при строительстве скважины можно отнести следующие:

1. химическое загрязнение геологической среды.

Потенциальными источниками химического загрязнения недр при производстве буровых работ являются:

- вещества и химреагенты, используемые при строительстве скважины,
- буровые и технологические отходы;
- пластовые флюиды, извлекаемые на поверхность в процессе испытания скважины;
- горюче-смазочные материалы;
- продукты сгорания топлива;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

2. Нарушение естественного температурного режима многолетнемерзлых грунтов.

Техногенные факторы преобразования геокриологических условий при строительстве скважины можно подразделить на две группы: факторы прямого и факторы косвенного воздействия.

Прямое воздействие на геокриологические условия территории при строительстве скважины оказывают работающие на площадке скважины машины и механизмы, которые служат источниками динамических и статических воздействий на грунты, источниками загрязнения поверхности и т.п, также, при циркуляции в скважине буровых растворов с положительной температурой может произойти растепление многолетнемерзлых грунтов вокруг устья скважины.

Косвенное воздействие на инженерно-геокриологические условия территории при строительстве скважины будет связано с изменением условий снегонакопления, изменением режима поверхностного и грунтового стока. Изменение условий снегонакопления является наиболее значимым фактором воздействия на тепловое состояние ММП, определяющим динамику

изменения мощности слоя сезонного оттаивания и температуру мерзлой толщи на уровне годовых амплитуд.

Изменение режимов поверхностного и грунтового стока в меньшей степени влияет на температурный режим ММП, но во многом определяет характер протекания различного рода экзогенных процессов. Практически все последствия техногенного изменения гидрологического и гидрогеологического режима территории освоения можно свести в три большие группы: подтопление территории, активизация склоновых процессов, техногенные просадки.

3. Воздействие на недра при строительстве скважины будет заключаться:

- в извлечении из недр выбуренной породы;
- в извлечении из недр пластовых флюидов во время испытаний скважины;
- в возможном локальном загрязнении недр химреагентами, применяемыми при строительстве скважины;
- в возможном загрязнении подземных вод фильтратом бурового раствора, а также в случаях заколонных перетоков пластовых флюидов и утечек из колонн скважины в местах дефектов.

Основные пути проникновения загрязнителей в объекты геологической среды следующие:

- поглощение бурового раствора или фильтрации его водной фазы в проницаемые отложения;
- нарушения герметичности цементного камня в заколонном пространстве;
- попадание жидких компонентов бурения в водоносные пласты, горизонты из-за плохого качества крепления кондуктора.

Для предотвращения подтопления территории строительства при отсыпке площадки скважины применялась гидроизоляция и обвалование по периметру.

3.2 Оценка воздействия по охране атмосферного воздуха

3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация технологического оборудования при расконсервации, консервации и ликвидации разведочной скважины сопровождается выбросами вредных веществ в атмосферу. Одним из основных показателей степени загрязнения атмосферы является объем выброса загрязняющих веществ из отдельного источника и их совокупности.

Работы по восстановлению скважины во времени носят нестационарный характер. При оценке воздействия на окружающую среду источников загрязнения можно разбить на следующие технологические этапы:

Последовательность работ по выводу из консервации ранее законсервированной разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ включает в себя:

- 1 этап (подготовительные работы);
- 2 этап (строительно-монтажные работы);
- 3 этап (техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению, демонтаж МБУ-125, монтаж рабочей площадки, освоение скважины. ГИС, демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины);
- 4 этап (рекультивация площадки скважины).

На первом этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, автозаправщик, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА – 100 и АСДА - 200, земляные работы.

На втором этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА - 200, склад ГСМ, сварочные работы.

На третьем этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА - 200, котельная установка УКМ-2ПМ, дегазатор, склад ГСМ, сварочные, факел выкидной линии и блок приготовления бурового раствора.

При испытании продуктивных пластов, в случае получения флюида, основные выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при сжигании газа. Сжигание происходит в открытом устройстве (амбаре) с горизонтальным подводом некондиционных газовых и газоконденсатных смесей под давлением в зону горения, конструкция которого обеспечивает выход горящего факела в атмосферу под углом 45 градусов.

На четвертом этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА – 30, ДГ - 5, склад ГСМ.

Таблица 3.2.1.1 – Характеристика источников и параметры выбросов загрязняющих веществ

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя/	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье													Код	Наименование	Концентрация, мг/м3	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 1 Подготовительные работы																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100	1	2,5	0,13	0	0	140671	221377,9	140671	221377,9	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,189238
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,162833
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,020004
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,004001
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,200040
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,004134
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,066680
5504	Организованный	Труба АСДА-200(резерв)	1	2,6	0,15	0	0	140663,9	221377,7	140663,9	221377,7	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,000993
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,000855
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,000105
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000021
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,001050
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,000022
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,000350
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	140638,45	221614,8	140638,55	221345,4	225,1	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,1983264	0,103437
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2304874	0,120211
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1162350	0,048073
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0514995	0,028246
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,6624636	0,256118
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,2668791	0,068326
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	140689,65	221394,96	140674,61	221394,87	4	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	0,00000	0,0000278	0,000002

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /средний	Температура ГВС, град С /средняя	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с	
					Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2	Y2												
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0968057	0,051150	
																		0330	Сера диоксид	0,00000	0,0441151	0,029817	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,4199446	0,272931	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,2305969	0,072706	
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	140713,45	221389,52	140713,4	221372	22	1	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000004	
																		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,001339	
6504	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	140619,8	221448,66	140627,1	221448,64	4	1	0	0	0	1,29	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	1819,00000	0,0039163	0,002947	
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	240,00000	0,0005165	0,000389	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 3 Освидетельствование, вывод из консервации, демонтаж, монтаж, освоение																							
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	140667,4	221377,9	140667,4	221377,9	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,735042
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,632478
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,077700
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,015540
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,777000
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,016058
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,259000
5505	Организованный	Труба УКМ-кпкМ	1	18,5	0,33	0	0	140639,7	221383,2	140639,7	221383,2	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	342,72245	0,0430052	0,114427
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	204,31519	0,0256377	0,068216
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,047232
																			0330	Сера диоксид	531,51339	0,0666949	0,177458
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,250622
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00041	0,0000001	0,000000
5506	Организованный	Дегазатор (DA-S-86)	1	3,78	0,05	0	0	140598,47	221499,97	140598,47	221499,97	0	1	228,8	228,8	0,4492	20	1,29	0410	Метан	1997,36671	0,8360625	1,278574

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /средний	Температура ГВС, град С /средняя	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье													Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												
5507	Организованный	Труба АСДА-200(резерв)	1	2,6	0,15	0	0	140663,9	221377,7	140663,9	221377,7	0	1	32,98	32,98	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,003037
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,002613
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,000321
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000064
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,003210
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,000066
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,001070
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	140638,45	221614,8	140638,55	221345,4	225,1	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,1717896	0,299563
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,1996474	0,348142
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0791057	0,137039
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0441151	0,080745
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,1999446	0,706761
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1939969	0,192399
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	140713,45	221389,52	140713,4	221372	22	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000006
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,002055
6504	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	140619,8	221448,66	140627,1	221448,64	4	1	0	0	0	0	1,29	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	#####	#####	0,003684
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1324,00000	#####	0,000486
6505	Организованный	Факел выкидной линии	1	25,4	0,08	0	0	140624	221565	140624	221565	0	1	14,41	14,41	53,738	1722,7	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	73,77802	0,5423418	0,351437
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	63,48342	0,4666662	0,302400
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	2876,73388	0,0510654	0,529023
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1143,84533	8,4084000	5,448643

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /осредненный	Температура ГВС, град С /осредненная	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/год		
					Круглое устье	Прямоугольное устье													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³		Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2													Y2
																		0410	Метан	28,59613	0,2102100	0,136216		
6506	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	140634,5	221430,4	140634,5	221420,2	6	1	0	0	0	0	1,29	0108	Барий сульфат (в пересчете на барий) (Барий сернокислый; бариевая соль серной кислоты)	0,00000	0,0000001	0,000001	
																			0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,00000	0,0000039	0,000040	
																			0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, Сода каустическая)	0,00000	0,0000001	0,000001	
																			0155	диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)	0,00000	0,0000000	0,000000	
																			0214	Кальций дигидроксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,00000	0,0000000	0,000000	
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0000011	0,000011	
																			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	0,00000	0,0000099	0,000101	
																			3123	Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)	0,00000	0,0000263	0,000268	
																			3153	Натрий гидрокарбонат (Натрий двууглекислый; моонатрий карбонат; натрий углекислый кислый)	0,00000	0,0000002	0,000002	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 4 Рекультивация																								
5501	Организованный	Труба ДГ-5(резерв)	1	0,5	0,05	0	0	140576,6	221378,3	140576,6	221378,3	0	1	11,43	11,43	0,0224	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1127,73281	0,0095555	0,003122	
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	970,37776	0,0082222	0,002686
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	114,73830	0,0009722	0,000330
																				0330	Сера диоксид	22,94294	0,0001944	0,000066
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1180,19236	0,0100000	0,003300
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00212	0,0000000	0,000000
																				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	24,58341	0,0002083	0,000068

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /средний	Температура ГВС, град С /средняя	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с	
					Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2	Y2												
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	393,39352	0,0033333	0,001100	
5502	Организованный	Труба АСДА-30	1	2,2	0,1	0	0	140571,1	221379	140571,1	221379	0	1	20,41	20,41	0,1603	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	947,33429	0,0573333	0,021966
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	815,14803	0,0493333	0,018901
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	96,38526	0,0058333	0,002322
																			0330	Сера диоксид	19,27771	0,0011667	0,000464
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	991,39692	0,0600000	0,023220
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00178	0,0000001	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	20,65410	0,0012500	0,000480
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	330,46564	0,0200000	0,007740
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	140638,45	221614,8	140638,55	221345,4	225,1	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0655279	0,023086
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0761540	0,026830
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0196515	0,007004
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0146454	0,005140
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,1240631	0,042026
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0343752	0,011968
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	140713,45	221389,52	140713,4	221372	22	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0000732	0,000002
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0260833	0,000645

3.2.2 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика

Количество вредных выбросов определяется в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования, отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению вредных веществ в атмосферу. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации и класс опасности приведен в таблице 3.2.2.1 – 3.2.2.5.

В разделе «Охрана воздушного бассейна расположения объекта» представлены расчеты выбросов загрязняющих веществ в единицу времени (г/с) и валовые выбросы (т/год).

Таблица 3.2.2.1 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу и их ПДК (Этап 1)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,7716597	0,293668
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,7238207	0,283899
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1745683	0,068182
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0631662	0,032268
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000278	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	2,2624636	0,457208
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000011	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0125000	0,004156
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,4668791	0,135356
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0099155	0,000870
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	1,3583136	0,690415
Всего веществ : 11					5,8433156	1,966024
в том числе твердых : 3					1,5328830	0,758597
жидких/газообразных : 8					4,3104326	1,207427
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 3.2.2.2 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу и их ПДК (Этап 2)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0039163	0,002947
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0005165	0,000389
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,9362340	0,381225
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,8574252	0,361327
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1745835	0,079782
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0596707	0,035543
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0001832	0,000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	2,2199446	0,559251
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000014	0,000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0166666	0,005917
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,4972635	0,168146
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0652335	0,001339
Всего веществ : 12					4,8316390	1,595871
в том числе твердых : 4					0,1790177	0,083119
жидких/газообразных : 8					4,6526213	1,512752
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 3.2.2.3 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу и их ПДК (Этап 3)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий) (Барий сернокислый; бариевая соль серной кислоты)	ОБУВ	0,10000		0,0000001	0,000001
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо	ПДК м/р ПДК с/с	-- 0,04000	3	0,0010041	0,000701

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
	сесквиоксид)	ПДК с/г	--			
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	4	0,0000039	0,000040
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001324	0,000092
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, Сода каустическая)	ОБУВ	0,01000		0,0000001	0,000001
0155	диНатрий карбонат (Натрий углекислый; натриевая соль угольной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000000	0,000000
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000000	0,000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	1,3304699	1,503506
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	1,1852846	1,353849
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1551902	0,262292
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1224767	0,273807
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0001832	0,000006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	10,3025370	7,186236
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,0462725	1,414790
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000011	0,000002
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0125000	0,016124
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,3939969	0,452469
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0652335	0,002055
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0000011	0,000011
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0000099	0,000101
3123	Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000- -	3	0,0000263	0,000268

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
3153	Натрий гидрокарбонат (Натрий двууглекислый; мононатрий карбонат; натрий углекислый кислый)	ОБУВ	0,10000		0,0000002	0,000002
Всего веществ : 22					14,6153237	12,466352
в том числе твердых : 12					0,1563692	0,263509
жидких/газообразных : 10					14,4589545	12,202844
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 3.2.2.4 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу и их ПДК (Этап 4)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1324167	0,048174
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1337095	0,048417
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0264570	0,009656
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0160065	0,005670
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000732	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1940631	0,068546
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000001	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0014583	0,000548
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0577085	0,020808
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0260833	0,000645
Всего веществ : 10					0,5879762	0,202466
в том числе твердых : 2					0,0264571	0,009656
жидких/газообразных : 8					0,5615191	0,192810
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Таблица 3.2.2.5 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу и их ПДК (Все этапы)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий) (Барий сернокислый; бариевая соль серной кислоты)	ОБУВ	0,10000		0,0000001	0,000001
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0049204	0,003648
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	4	0,0000039	0,000040
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0006489	0,000481
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроксид, Натр едкий, Сода каустическая)	ОБУВ	0,01000		0,0000001	0,000001
0155	диНатрий карбонат (Натрий углекислый, натриевая соль угольной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000000	0,000000
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000000	0,000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	3,1707803	2,226573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	2,9002400	2,047492
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,5307990	0,419912
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2613201	0,347288
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0004674	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	14,9790083	8,271241
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,0462725	1,414790
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000038	0,000003
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0431249	0,026745
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		1,4158480	0,776779
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,1664658	0,004909
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0000011	0,000011
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот,	ПДК м/р ПДК с/с	0,30000 0,10000	3	1,3583136	0,690415

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	ПДК с/г	--			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0000099	0,000101
3123	Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000263	0,000268
3153	Натрий гидрокарбонат (Натрий двууглекислый; моносодий карбонат; натрий углекислый кислый)	ОБУВ	0,10000		0,0000002	0,000002
Всего веществ: 23					25,8782546	16,230713
в том числе твердых: 13					1,8947271	1,114881
жидких/газообразных: 10					23,9835275	15,115833
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

3.2.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

С целью оценки воздействия процесса строительства скважины, на загрязнение атмосферы и разработки мероприятий по ее защите, произведен расчет выбросов в атмосферу от проектируемых источников загрязнения. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится по методикам, разрешенным к применению в соответствии с «Перечнем методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками в соответствии с требованиями приказа Минприроды России от 31.07.2018 № 341».

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г.;

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час, М.: Гидрометеиздат, 1999 г.;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001 г.;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 г.;

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках, НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1998 г.;

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров 1998 г.

и дополнение к "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997) ", Санкт-Петербург, 1999 г.;

Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г.;

Методика контроля загрязнения атмосферного воздуха в окрестности аэропорта. М., 1992.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997 г.;

Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб. 2006 г.

Исходные данные для расчета объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта приняты в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования, отраслевыми методическими указаниями и другими нормативными документами.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, приведен в приложении В.

3.2.4 Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Автоматический расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен с учетом требований, изложенных в МРР-2017. Расчет рассеивания производился в программе УПРЗА Эколог, версия 4.75, фирмы "Интеграл".

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), СПб. 2012 п. 2.5. «Санитарно-защитная зона» вахтовые жилые комплексы предназначены для отдыха персонала между рабочими сменами и являются местом временного размещения рабочего персонала. Поэтому такие объекты, как правило, не рассматриваются как места постоянного проживания населения.

Скважина находится на значительном удалении от населенных пунктов, поэтому загрязнение атмосферного воздуха не будет распространяться на них.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен для этапов: 2 этап (строительно-монтажные работы) и 3 этап (техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению, демонтаж МБУ-125, монтаж рабочей площадки, освоение скважины. ГИС, демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины) при условии максимальной загрузки одновременно работающего оборудования (как наихудшие условия).

Критерий целесообразности рассчитывается автоматически с помощью программы УПРЗА Эколог фирмы «Интеграл».

Шаг расчетной сетки – 200 x 200 м. Ширина 10000 м. Установлены приземные концентрации в точках максимума в непосредственной близости с площадкой скважины.

Результаты расчётов рассеивания представлены в приложении В.

Таблица 3.2.4.1 - Расчетные максимальные разовые концентрации без учета фона

Загрязняющее вещество		Результаты в расчетных точках, д.ПДКм.р на границе жилой зоны
код	наименование	РТ-1
2 этап (строительно-монтажные работы)		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,16
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,03
0330	Сера диоксид	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	<0,01
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	0,01
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	<0,01
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6»: Азота диоксид, серы диоксид	<0,01
3 этап (техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению, демонтаж МБУ-125, монтаж рабочей площадки, освоение скважины. ГИС, демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)		
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	<0,01
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	<0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,10
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02
0330	Сера диоксид	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01
0410	Метан	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	<0,01
3123	Кальций хлорид	<0,01
3153	Натрий бикарбонат	<0,01
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	<0,01
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	<0,01
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6»: Азота диоксид, серы диоксид	0,06

Таблица 3.2.4.2 - Расчетные среднегодовые концентрации без учета фона

Загрязняющее вещество		Результаты в расчетных точках, д.ПДКс.г на границе жилой зоны
код	наименование	РТ-1

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Результаты в расчетных точках, д.ПДКс.г на границе жилой зоны
код	наименование	РТ-1
2 этап (строительно-монтажные работы)		
0123	Железа оксид	<0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,03
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,08
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,05
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,02
0330	Сера диоксид	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,02
3 этап (техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению, демонтаж МБУ-125, монтаж рабочей площадки, освоение скважины. ГИС, демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)		
0123	Железа оксид	<0,01
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	<0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,05
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01
0330	Сера диоксид	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	<0,01
3123	Кальций хлорид	<0,01

Стоит уточнить тот факт, что выбросы рассчитаны на период работ и носят временный характер. Населенные пункты находятся на удалении от места расположения скважины. Таким образом, данные работы не нанесут значительного вреда состоянию атмосферы на рассматриваемой территории, и не окажет особого неблагоприятного воздействия на здоровье людей.

На основе результатов расчетов рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих атмосферу веществ, выбросы которых могут быть предложены в качестве нормативов НДВ для загрязняющих источников. Составлена карта-схема размещения источников выбросов (Приложение В).

Залповые и аварийные выбросы возможны только при фонтанировании скважины. Объем выбросов ЗВ при аварии принимается не проектным и в нормативы НДВ не включается.

Объект расположен в малонаселенном районе, поэтому негативное воздействие от выбросов на долговременные населенные пункты не ожидается.

Объект имеет временный характер, а бригада завозится на площадку вахтовым способом.

Таблица 3.2.4.3 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества (I-IV)	Нормативы выбросов	
			Существующее положение 2023 год	
			г/с	т/г
1	0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	II	0,0006489	0,000481
2	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0004674	0,000014
3	0703 Бенз/а/пирен	I	0,0000038	0,000003
4	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0431249	0,026745
	ИТОГО:		0,0000000	0,027243
	В том числе твердых:		0,0000000	0,000484
	Жидких/газообразных:		0,0000000	0,026759

Из таблицы 3.2.4.3 видно, что предлагаемые нормативы допустимых выбросов сведены без учета автотранспорта, поскольку плата за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в соответствии со ст. 28 Федерального закона [от 04.05.1999 № 96-ФЗ](#) "Об охране атмосферного воздуха" взимается с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих стационарные источники.

3.2.5 Плата за негативное воздействие на атмосферный воздух

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении работ на скважине представлен в таблице 3.2.5.1.

- объемы загрязняющих веществ, образующихся в процессе ликвидации скважины.
- постановление Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.01.2017 №АС-03-01-31/50;
- постановление Правительство РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Таблица 3.2.5.1- Платежи за загрязнение атмосферного воздуха для площадки скважины

Загрязняющее вещество		Кол-во, т	Ставка платы, руб./т	Доп. коэф-т на 2023 г	Сумма, руб.
Код	Наименование вещества				
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий) (Барий сернокислый; бариевая соль серной кислоты)	0,000001	1108,1	1,26	0,001
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,003648	0	1,26	0,000
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,000040	16,6	1,26	0,001
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	5473,5	1,26	3,317
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, Сода каустическая)	0,000001	0	1,26	0,000
0155	диНатрий карбонат (Натрий углекислый;	0,000000	138,8	126	0,000

Оценка воздействия на окружающую среду
«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Кол-во, т	Ставка платы, руб./т	Доп. коэф-т на 2023 г	Сумма, руб.
Код	Наименование вещества				
	натриевая соль угольной кислоты)				
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,000000	0	1,26	0,000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,690121	138,8	1,26	295,582
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,424046	93,5	1,26	167,767
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,176646	0	1,26	0,000
0330	Сера диоксид	0,203340	45,4	1,26	11,632
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000014	686,2	1,26	0,012
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,993405	1,6	1,26	14,099
0410	Метан	1,414790	108	1,26	192,525
0703	Бенз/а/пирен	0,000003	5472969	1,26	20,688
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,026745	1823,6	1,26	61,453
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,431380	6,7	1,26	3,642
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,004909	10,8	1,26	0,067
2902	Взвешенные вещества	0,000011	36,6	1,26	0,001
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,690415	56,1	1,26	48,803
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	0,000101	36,6	1,26	0,005
3123	Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)	0,000268	0	1,26	0,000
3153	Натрий гидрокарбонат (Натрий двууглекислый; моносодий карбонат; натрий углекислый кислый)	0,000002	0	1,26	0,000
ИТОГО:		13,060366			819,595

3.3 Оценка физических факторов воздействия

Шумовые или вибрационные воздействия предприятия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума или вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п.

Акустическое воздействие

По временным характеристикам шум согласно ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением № 1)», подразделяется на постоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера, и непостоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени более чем на 5 дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные LAэкв, дБА, и максимальные LAмакс, дБА, уровни звука.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октановых полосах частот со среднегеометрической частотой 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

Допустимые уровни звука принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 и приведены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки.

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									Уровни звука и экв. уровни звука (в дБА)	Максимальный уровень звука LAмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	Дневное с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Ночное с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

С целью оценки уровня шумового воздействия объекта проектирования, в настоящем разделе:

- определяются источники шума объекта, устанавливаются их параметры;
- рассчитываются поля уровней шумового воздействия в районе размещения объекта по спектральным составляющим (дБ) и эквивалентному и максимальному уровню шума (дБА), определяются уровни шумового воздействия в расчетных точках;

– оценивается необходимость разработки специальных мероприятий по снижению уровня шума.

В период производства работ, связанных с расконсервацией, консервацией и ликвидацией скважины, основными источниками шумового воздействия являются работающие строительные машины и механизмы и ДЭС. Расчет шумового воздействия выполняется только на этап (Вывод из консервации (расконсервация) скважины), для которого используется наибольшее количество техники и продолжительность этапа больше сравнительно с другими этапами.

Автотранспорт и строительные машины являются источником непостоянного шума. Постоянными источниками шума являются дизельная установки. Однако в расчете распространения шума одновременное участие принимает только спец. техника на шасси Урал 4320.

Перечень источников шумового воздействия на этапе бурения представлен в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 – Источники шума и их шумовые характеристики

№ ИШ	Наименование источника	Кол-во источников	Дистанция замера (расчета) R (м)	Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									La
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1.	Буровая установка	1	7,5	71.0	74.0	76.0	77.0	73.0	70.0	69.0	67.0	63.0	77.0
2.	Сварочные работы	1	0.6	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	86
3.	Камаз-56274-02.00 (Хоз.вода)	1	7.5	89.0	89.0	86.1	77.3	71.1	65.7	61.5	57.0	52.5	74.0
4.	Бульдозер Т-170 М-01Е	1	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	75.0
5.	Автокран КС-45717-1	1	7.5	93.0	93.0	80.0	75.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	74.0
6.	Техника на шасси Урал 43203 (СДА 20/251)			93.0	93.0	80.0	75.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	77.0
7.	ДЭС САТ-3512(1)	1	7.0	0.0	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.0
8.	Техника на шасси Урал 43203 (ППУА 1600/100)			93.0	93.0	80.0	75.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	77.0
9.	Техника на шасси КрАЗ-250 (ЦА-320)	1		101.0	101.0	95.0	91.0	88.0	88.0	83.0	75.0	69.0	91.8

Перечень источников и данных о шумовых характеристиках:

ИШ 1 – Буровая установка

Шумовые характеристики буровой установки были приняты согласно данным «Охрана окружающей среды при добыче нефти. А. П. Хаустов, М. М. Редина».

ИШ 2 – Сварочные работы

Шумовые характеристики при проведении сварочных работ были приняты согласно данным аналогичных агрегатов А-101 М и схожих по мощности «Безопасность жизнедеятельности. Русак О.Н. и др. СПб. 2000».

ИШ 3 – Камаз-56274-02.00 (Хоз. вода) (1ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (Автотранспорт КраЗ 270) Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах) и составляет 74 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

ИШ 4 – Бульдозер Т-170 (1ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (САТ Д6М) и составляет 75 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

ИШ 5 – Автокран КС-45717 (1ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (Автотранспорт КраЗ 270) Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах) и составляет 74 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

ИШ 6, 8 – Техника на шасси Урал 4320 (2 ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (Автотранспорт Урал 337) Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах) и составляет 72 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

ИШ 7 – ДЭС-200 кВт (1ед.)

Шумовые характеристики дизельных агрегатов были приняты согласно паспорту аналогичного агрегата, GP 1400 SM/CA, равной по мощности, а также климатическому исполнению. Уровень звука равные 70 дБА в дальнейшем был переведен в октавные полосы с частотами (63-8000Гц) с учетом поправок для пересчета из дБА в дБ.

ИШ 9 – Техника на шасси Краз-250 (1 ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (Автотранспорт Урал 337) Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах) и составляет 72 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

Несмотря на то, что большинство агрегатов изготовлены в шумозащитном исполнении, что значительно уменьшает шумовое воздействие, в расчетах данное обстоятельство не учитывалось, поскольку жилая зона находится на значительном удалении от площадки скважины.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Так же в расчетах распространения шума, не учитывались зоны затухания шума (влияние листья, земли, промышленных зон).

Анализ результатов расчета

Для оценки шумового воздействия в районе проведения работ в акустических расчетах принята расчетная площадка шириной 10000 м с шагом 1000х 1000м.

Оценка акустического воздействия от работающих машин и механизмов определена для расчетной площадки, охватывающей участок строительства скважин с вахтовыми вагон домами.

В расчете звукового давления учитывалась одновременная работа наиболее шумной техники. Расчет уровня шума производился с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.6.0.4657) разработанного фирмой «Интеграл». Программа для ЭВМ «Эколог-Шум» имеет свидетельство о государственной регистрации № 0003920 от 07.12.2022 опубликованное по ссылке <https://integral.ru/shop/1/1122/>. Расчет осуществляется в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности».

В каждой узловой точке расчетного прямоугольника и в принятой расчетной точке определяются значения уровней звукового давления, дБ, в октановых полосах среднегеометрических частот эквивалентный уровень звукового давления LAэкв, дБА. При определении значений уровней шума в расчете приняты расчетные точки Рт1 (Головское).

Результаты расчетов распространения звука представлены в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.3 – Результаты в расчетных точках

Расчетные точки	Координаты точки		Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									Уровни звука и экв. уровни звука (в дБА)	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
	X (м)	Y (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Расчетная точка на границе производственной зоны													
Р.Т. 1	137348.10	221733.60	0	36,1	35,3	32,2	22,6	12,2	0	0	0	26,3	29,5

Проанализировав распространение шума в период проведения работ выявлено, что уровень звукового давления снижается и соответствует требованиям санитарных норм в расчетных точках.

Таблица 3.3.4 – Размеры зон воздействия для объекта

Нормативные территории	Время суток	Уровни звука и экв. уровни звука (в дБА)	Размер зоны воздействия, м
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	Дневное с 7 до 23 ч.	55	150
	Ночное с 23 до 7 ч.	45	600

Зона воздействия объекта определена сопоставлением нормативных значений для жилых территорий, как для дневного, так и для ночного времени суток.

Уровни звукового давления сопоставлялись с ПДУ шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек (СанПиН 1.2.3685-21).

Источники шума на площадке скважины, не нанесут вреда здоровью населения по акустическому фактору воздействия на атмосферный воздух.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия являются дорожно-строительная техника и транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и общей вибрации второй категории (транспортно-технологическая). К источникам локальной вибрации относятся: ручной механизированный инструмент, ручки управления оборудованием.

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

Электромагнитные поля

Воздействие электромагнитных полей на население руководствуется согласно СанПиН «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

В соответствии с п. 6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы - территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

На рассматриваемых площадках скважин не установлены воздушные линии электропередачи (ВЛ), и обеспечение электроэнергией производится с помощью автономных дизельных электростанций.

В качестве источника электроснабжения временных зданий и сооружений энергоресурсами предусмотрена одна дизельная электростанция, мощностью по 200 кВт.

Поскольку техника, используемая на буровых площадках, не может являться источником электромагнитных полей, можно говорить о том, что рассматриваемые промплощадки не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека по фактору электромагнитного излучения.

3.4 Оценка воздействия и мероприятия по охране водных ресурсов

В настоящем разделе рассмотрены возможные виды и источники негативного воздействия на водную среду в период строительства проектируемого объекта, а также оценены последствия реализации проектных решений.

3.4.1 Источники и виды воздействий

Наибольший вклад в загрязнение поверхностных водных объектов обычно вносит сброс сточных вод и загрязняющих веществ с прилегающей к водному объекту территории.

В соответствии с решениями рассматриваемого проекта сброс сточных вод на рельеф отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы проектом также не предусматривается.

Наиболее характерными видами негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения буровых работ являются:

- изменение гидрологического режима территории в виде явлений подтопления и осушения, возникающих в результате нарушения направленности поверхностного стока при прокладке временных дорог;
- использование водоохраных зон рек для организации площадок бурения, складов материалов и техники.

Основными потенциальными источниками загрязнения водной среды являются: склады ГСМ, блоки приготовления буровых и технологических растворов, продукты испытания скважины и др. Попадание загрязняющих веществ в водоем (прямое или путем смыва с площадки водосбора) может происходить в результате их утечки через неплотности, нарушения обваловки, непосредственного сбора в окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций.

Площадка разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ и трасса проектируемой подъездной дороги (автозимник) не попадают в границы затопления и водоохранные зоны ближайших водных объектов, переходов через водотоки, проведение работ в пределах акватории, поймы, прибрежной защитной полосы водных объектов, забор воды из поверхностных источников и сброс сточных вод в водные объекты, проектом не предусмотрено.

Следовательно, воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания при реализации проектных решений «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения» не прогнозируется.

3.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения

Водопотребление

Расчет необходимых объемов водопотребления в процессе строительства скважины выполнен в соответствии с действующими нормативными документами:

- для хозяйственно-бытовых целей на основании СП 31.13330.2021 Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения;

- для производственных нужд на основании прямого расчета.

Таблица 3.4.2.1 – Питьевое и хозяйственное водопотребление

Вид работ	Кол-во сотрудников, чел.	Продолжительность, сут.	Норма водопотребления, м ³ /сут	Всего, куб.м
1 Подготовительные работы	18	15,4	0,085	23,56
2 Строительно-монтажные работы	29	19	0,085	46,84
3 Вывод из консервации (расконсервация) скважины, в том числе:	40	21,7	0,085	73,78
4 ПЗР к освоению скважины	40	4,7	0,085	15,98
5 Демонтаж МБУ-125	29	1,7	0,085	4,19
6 Освоение скважины	40	17,7	0,085	60,18
7 Демонтажные работы (демонтаж вспомогательного оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)	29	6,3	0,085	15,53
8 Рекультивация	10	9	0,085	7,65
Итого:		95,50		247,71

Таблица 3.4.2.2 - Расчет потребности воды на производственно-технологические нужды

Наименование работ	Основание	Норма, м ³ /сут	Объем, м ³
Подготовительные работы	15,40		
Технологические нужды	Таблица 11.5 раздел 1	0,00	0,00
Строительно-монтажные работы	19,00		345,00
Опрессовка трубопроводов		0,53	10,00
Заполнение емкостей запаса воды, пожарных емкостей, расходной емкости котельной	Таблица 11.5 раздел 1	17,63	335,00
Техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению	26,40		512,54
Приготовление промывочной жидкости	Таблица 2.2 раздел 1	6,05	159,68
Приготовления хлоркалиевого полимерного раствора	Таблица 2.2 раздел 2	0,02	0,64
Приготовление ВУС	Таблица 2.2 раздел 1	0,14	3,74
Производство пара котельной установкой (при работе одного котла)	паспорт ППУА	13,2	348,48
Демонтаж МБУ	1,70		0,00
Технологические нужды	Таблица 11.5 раздел 1	0,00	
Монтаж рабочей площадки. Освоение скважины. ГИС	17,70		281,24
Технологический раствор (Для предотвращения гидратообразования)	Таблица 11.5 раздел 1	0,00	47,60
Производство пара котельной установкой (при работе одного котла)	паспорт ППУА	13,2	233,64
Демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины	6,30		0,00
Технологические нужды	Таблица 11.5 раздел 1	0,00	
Рекультивация	9,00		0,00
Технологические нужды	Таблица 11.5 раздел 1	0,00	
Итого:	95,50		1138,78

Характеристика источника водоснабжения

Источником питьевых нужд является привозная бутилированная вода из п. Жигалово.

Источником технического водоснабжения является привозная вода с куста № 106 Ковыктинского ГКМ.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям [СанПиН 2.1.3684-21](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и [ГОСТ Р 51232-98](#) «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

3.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения

В результате хозяйственной и производственной деятельности на площадке скважины образуются следующие виды сточных вод:

- производственные сточные воды (ОБР, БСВ);
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Отработанные буровые растворы и буровые сточные воды собираются в специальные емкости с последующей передачей специализированной организацией (потенциальному подрядчику) для утилизации/обезвреживания (ООО «СБМ», ООО «ЧТБ»).

Хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в емкости для сбора стоков объемом 10 м³ и далее хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся и утилизируются специализированной компанией.

Часть воды, потребляемой на производственно-технологические нужды, будет потеряна безвозвратно (фильтрация в породы в процессе промывки скважины, приготовление тампонажных растворов и др.).

Баланс водопотребления и водоотведения при ликвидации скважины представлен в таблице 3.4.3.1.

Таблица 3.4.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

Технологический процесс	Водопотребление, м ³			на хозяйственно - бытовые нужды	всего	Водоотведение, м ³		Безвозвратное потребление
	всего	на производственные нужды				производственные сточные воды		
		технологические	отопление			технологические	хозяйственно - бытовые сточные воды	
Подготовительные работы	23,56	0,00	0	23,56	23,56		23,56	0,00
Строительно-монтажные работы	391,84	345,00	0	46,84	46,84		46,84	345,00
Техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению	602,30	164,06	348,48	89,76	253,82	164,06	89,76	348,48
Демонтаж МБУ-125	4,19	0,00	0	4,19	4,19		4,19	0,00
Монтаж рабочей площадки. Освоение скважины. ГИС	341,42	47,60	233,64	60,18	107,78	47,60	60,18	233,64
Демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины	15,53	0,00	0	15,53	15,53		15,53	0,00
Рекультивация	7,65	0,00	0,00	7,65	7,65		7,65	0,00
Итого:	1386,49	556,66	582,12	247,71	459,37	211,66	247,71	927,12

3.5 Оценка воздействия и мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Раздел разработан в соответствии с Законом Российской Федерации [от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ](#) «Об охране окружающей среды», Федеральным Законом [от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ](#) «Об отходах производства и потребления», «Сборником нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления», и др.

При проектировании, а в дальнейшем и при проведении работ, одной из главных задач является выбор более совершенных и экологически безопасных методов утилизации и обезвреживания отходов с учетом их особенностей.

Отходы производства и потребления (далее - отходы) - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

При проведении работ, подрядная организация обязуется заключить договора с организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, для передачи отходов производства и потребления. Все движения отходов должны быть отражены в журнале первичного учета отходов в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ [от 8 декабря 2020 года № 1028](#) «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей природной среды меры по обращению с отходами: осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее размещение; обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье окружающих при временном накоплении отходов.

3.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды

Характеристика объекта как источника образования отходов

Источниками образования отходов на скважинах являются следующие производственные процессы:

– строительно-монтажные, демонтажные работы. В результате работ образуются следующие отходы: обтирочный материал, отходы сварки, отходы пленки полиэтилена;

– буровая установка, включая блок приготовления и очистки раствора, в результате деятельности образуются следующие виды отходов: упаковка полипропиленовая, буровой раствор, солевой раствор, шламы.

– деятельность по частичному обслуживанию техники. В результате деятельности образуются отходы: обтирочный материал, отходы сварки.

– дизельная электростанция (ДЭС) - обеспечение буровой площадки электроэнергией. В результате деятельности образуются отходы: обтирочный материал.

– хозяйственно-бытовое обслуживание рабочих. В результате деятельности образуются отходы: пищевые отходы кухонь, бытовые отходы.

Характеристика отходов

Классы опасности отходов, образующихся при ликвидации скважины, определялись согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденного приказом Росприроднадзора [от 22 мая 2017 года № 242](#).

Отходы, образующиеся при ликвидации скважины, относятся к 3, 4 и 5 классам опасности, что определяет низкую и очень низкую степень вредного воздействия на окружающую среду.

К ним относятся следующие виды отходов:

– растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные;

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);

– отходы из жилищ не сортированные (исключая крупногабаритный);

– шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные;

– раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный;

– пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;

– отходы полипропиленовой тары незагрязненной;

– лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары);

– остатки и огарки стальных сварочных электродов;

– лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;

– лом и отходы стальных изделий незагрязненные.

Таблица 3.4.1.1– Баланс накопления и размещения отходов

№ п/п	Вид отхода		Класс опасности	Образование отходов за весь период (т/период)	Состав отхода	Агрегатное состояние	Передано другим организациям		Размещено на собственных объектах		
	Наименование	Код по ФККО					кол-во	цель приема	кол-во	операция по использованию отходов	вид объекта
1	Растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные	2 91 111 12 39 3	3	0,685	Кремния диоксид – 0,2272%; кальция оксид – 10,3437%; магния оксид – 4,5667%; калия – 1,7205%, натрия – 18,5676%, нефтепродукты – 2,1141%; железо металлическое – 0,5857%, цинк – 0,0051%, медь – 0,0074%, марганец – 0,0099%, алюминий и его сплавы – 3,5623%; хлоридов – 0,0938%; сульфатов – 0,196%; вода – 58%	Прочие дисперсные системы	0,685	Утилизация/обезвреживание Возможная специализированная лицензированная организация ООО «Чистые технологии Байкала» Лицензия № 038 00193/П			
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	0,232	Текстиль (по целлюлозе) – 93%; Вода – 2%; Масла нефтяные (по нефти) – 5%	Изделия из волокон	0,232	Размещение. Возможная специализированная лицензированная организация ООО «Чистые технологии Байкала» Лицензия № 038 00193/П			
3	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	0,725	Целлюлоза – 18%; Хлопок – 8,5%; Органические вещества – 54,2%; Полимерные материалы – 5,0%; медь – 0,23%; Цинк – 0,17%; Алюминий – 2,3%; Стекло – 2,8%; Керамика – 0,3%; Кожа, синтетический каучук – 0,8%; Отсев менее 16 мм – 7,4 %	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,725	Передача регоператора района ООО «РТ-НЭО ИРКУТСК» Лицензия № 054 00037/П ИНН: 3812065046 ГРОПО: 38-00157-3-00645031016			
4	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	4	1,984	Кремния диоксид – 45,2615%; кальция оксид – 18,5211%; магния оксид – 2,8717%; калий – 0,9934%; натрий – 21,3243%, никель – 0,001%, нефтепродукты – 0,0059%; железо металлическое – 0,4676%; цинк – 0,0054%; медь – 0,0046%, марганец – 0,0132%; алюминий и его сплавы – 1,4604%; стронций – 0,0699%; хлориды – 4,4 %; сульфаты – 1,0%; вода – 3,6%	Прочие дисперсные системы	1,984	Утилизация/обезвреживание Возможная специализированная лицензированная организация ООО «Чистые технологии Байкала» Лицензия № 038 00193/П г ИНН: 3811123760			
5	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 111 11 39 4	4	177,162	Кремния диоксид – 0,2272%; кальция оксид – 10,3437%; магния оксид – 4,5667%; калия – 1,7205%, натрия – 18,5676%, нефтепродукты – 0,1141%; железо металлическое – 0,5857%, цинк – 0,0051%, медь – 0,0074%, марганец – 0,0099%, алюминий и его сплавы – 3,5623%; хлоридов – 0,0938%; сульфатов – 0,196%; вода – 60%	Прочие дисперсные системы	177,162				
6	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	4	29,504	Кремния диоксид – 0,0215%, кальция оксид – 0,0317%; магния оксид – 0,0193%; калий – 0,001%; натрия – 0,0068%; железо металлическое – 0,0014%; стронций – 0,0025%; хлориды – 0,007%; сульфаты – 0,1088%; вода – 99,8%	Твердое в жидком	29,504				
7	Упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	4 38 122 81 51 4	4	0,049	Полипропилен 85%, Механические примеси – 5% Диоксид кремния- 5% Сульфат кальция – 5%	Изделие из одного материала	0,049	Размещение Возможная специализированная лицензированная организация ООО «Чистые технологии Байкала» Лицензия № 038 00193/П ИНН: 3811123760			
8	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	0,049	Железо (валовое содержание)- 90; Нефтепродукты жидкие (по бензину) - 10	Изделие из одного материала	0,049	Размещение Возможная специализированная лицензированная организация ООО «Чистые технологии Байкала»,			

№ п/п	Вид отхода		Класс опасности	Образование отходов за весь период (т/период)	Состав отхода	Агрегатное состояние	Передано другим организациям		Размещено на собственных объектах		
	Наименование	Код по ФККО					кол-во	цель приема	кол-во	операция по использованию отходов	вид объекта
9	Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 38 312 61 51 4	4	0,364	Полиэтилен - 84,5% Нефтепродукты – 5,5% Механические примеси – 10%	Изделие из одного материала	0,364	Размещение Возможная специализированная лицензированная организация АО «Спецавтохозяйство»			
10	Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах	8 90 031 21 72 4	4	1,958	Полипропилен - 30%, стекловолокно - 30%, целлюлоза - 30%, механические примеси - 10%	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	1,958	Размещение Возможная специализированная лицензированная организация АО «Спецавтохозяйство»			
11	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	0,786	Картофель и его очистки - 25-50; Другие овощи - 9-38; Фрукты - 18-25; Мясо, колбасы - 3-5; Мясные кости - 3-4; Рыба, рыбные кости - 2-3; Хлеб и хлебобродуки - 2; Молочные продукты - 0,5; Яичная скорлупа - 0,5; Прочие (не пищевые) отходы, упаковка - 5-8;	Дисперсные системы	0,786	Размещение			
12	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,033	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO3)2) - 2,0-3,0; Прочие - 1	Твердое	0,033	Утилизация Возможная специализированная лицензированная организация ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет»			
13	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	3,214	Железо (валовое содержание) – 100;	Твердое	3,214				
				216,744			216,744				

3.5.2 Обращение с отходами

Накопление отходов осуществляется в герметичных закрывающихся контейнерах, установленных в специально отведенных местах на территории буровой площадки. Поверхность площадок для контейнеров имеет искусственное водонепроницаемое покрытие.

Всего на площадке 4 контейнера, каждый емкостью 1 куб. метр (места размещения контейнеров указаны на схеме планировочной организации земельного участка).

В вахтовом поселке в контейнерах накапливаются отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (накопление не более 1 суток, согласно СанПиН 2.1.3684-21). Отходы вывозят для передачи специализированной организации для размещения, отходы от жилищ передаются региональному оператору ООО «РТ-НЭО Иркутск» после заключения договора.

На площадке буровой в металлическом контейнере накапливаются обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). По мере накопления (не более 11 месяцев) отходы вывозят для передачи специализированной организации для обезвреживания.

Буровой шлам, солевой раствор, отходы испытания поступают из-под буровой установки в приемные металлические емкости (4 шт.). По мере накопления отходы передаются специализированной организации для транспортировки на специализированную технологическую площадку (комплекс) вне территории площадки строительства скважины, принадлежащей сервисной организации, с целью их дальнейшего утилизации/обезвреживания. Транспортировку отходов до места утилизации осуществляет буровой подрядчик.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов накапливаются на площадке инструментального склада площадью 12 м². По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят в г. Иркутск.

Накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

3.5.3 Плата за размещение отходов

При расчете суммы платы за размещение отходов производства и потребления исходными материалами являются:

- объемы отходов, образующихся в процессе работ;

- постановление Правительства РФ [от 13 сентября 2016 г. № 913](#) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- постановление Правительство РФ [от 20.03.2023 № 437](#) «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Таблица 3.5.3 – Размер платы за негативное воздействие при размещении отходов

Наименование отхода	Объем образования отходов, т	Ставка платы, руб./тонн	Доп.коэф-т на 2023 г	Размер платы, руб./пер.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,232	663,2	1,26	193,87
Упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения	0,786	663,2	1,26	656,81
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	0,049	663,2	1,26	40,54
Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	0,049	663,2	1,26	40,95
Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах	0,364	663,2	1,26	304,17
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	1,958	17,3	1,26	42,68
Итого:				1279,01

3.6 Оценка воздействия и мероприятия по охране растительного и животного мира, водной биоты

3.6.1 Растительный мир

Источники и виды воздействия на растительность

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы.

При производстве строительно-монтажных работ возможны следующие виды воздействия на растительность:

- уничтожение естественных растительных сообществ в зоне строительства;
- обеднение видового состава аборигенной фракции флоры в зоне строительства;
- рудерализация растительности, обогащение флоры рудеральными и сегетально-рудеральными видами;
- повышение вероятности возникновения пожаров;
- промышленное загрязнение территории;
- сукцессии растительных сообществ пойменных комплексов в результате нарушения водного режима территорий;

– нарушение растительного покрова при водной эрозии почв в результате производства строительных работ.

Условно все источники и виды антропогенного воздействия на растительный покров можно отнести к двум основным типам – механическому и химическому.

Формы проявления механического воздействия на растительность

Ведущей формой проявления механического воздействия на растительность следует считать непосредственное нарушение растительного покрова на площадке строительства. Под нарушением здесь подразумевается полное уничтожение растительного покрова при сооружении насыпей обваловок из грунта в границах предоставленных земель.

Нарушения растительного покрова вызывает бессистемная езда тяжелого, особенно гусеничного, транспорта.

Формы проявления химического воздействия на растительность

Воздействие на растительность непосредственно через загрязнение воздушного бассейна возможно в силу того, что растения выступают в роли поглотителей газообразных примесей, которые переносятся из атмосферы на растительность совместным действием диффузии и воздушных потоков. При контакте с растениями газы связываются с ними, растворяются на внешней поверхности или усваиваются через устьица.

Воздействие атмосферных загрязнителей затрагивает многие стороны жизни растений. Вещества-токсиканты адсорбируются на клеточных оболочках, нарушают структуру и функциональную активность клеточных мембран, благодаря чему создаются условия для проникновения токсикантов внутрь клетки, нарушается обмен веществ. В результате резко снижается фотосинтез, нарушается работа ферментных систем.

Наиболее распространенные первичные морфологические признаки повреждения растений токсикантами – это визуально отмечаемые изменения листьев: некроз края листьев, хлороз – пожелтение, засыхание и опад листьев без видимых изменений.

Острое повреждение растений возникает при действии на них высоких концентраций токсикантов в течение кратковременного периода. При этом происходят необратимые повреждения ассимиляционных тканей, приводящие к нарушению газообмена и, в ряде случаев, к гибели растений. Острое повреждение диагностируется визуально по внешнему виду растения (возникновение некрозов, преждевременное опадание листьев и т.д.).

Хроническое повреждение растений является результатом длительного воздействия небольших концентраций токсиканта. Внешние признаки в этом случае выражены слабее по сравнению с острым воздействием. Характерным является снижение прироста, преждевременный листопад, потери плодоношения, длительное нарушение газообмена и др.

Выбросы вредных веществ в окружающую среду по их физиологическому воздействию на растения можно разделить на две группы: к первой группе относятся газы слабого поражающего действия, не высоко активные, анестезирующие и изменяющие характер роста растения (например, оксид углерода); газы второй группы действуют на растения в основном губительно (оксиды азота, сернистый ангидрид).

Оксиды азота даже в низких концентрациях (порядка 0,01 мг/м³) вызывают нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков. Хроническое воздействие таких концентраций приводит к гибели растений. Фитотоксичность выбросов усугубляется переходом их под солнечными лучами в фотооксиданты (ПАН), а под влиянием паров воды – в азотную кислоту, что приводит к возникновению «кислых дождей». Азотистая и азотная кислоты образуются также после поглощения двуоксида азота устьицами в результате реакции с водой на влажной поверхности мезофилла. Токсичность может быть частичным следствием уменьшения рН. Симптомы поражения листьев наблюдаются при дозах около 3000-5000 мкг/м³ и продолжительности действия до 48 часов. NO и NO₂ в концентрациях, не приводящих к появлению видимых повреждений, вызывают понижение интенсивности фотосинтеза.

Анализ воздействия на растительные сообщества при проведении работ

Анализ ландшафтной приуроченности рассматриваемых участков показывает, что проектируемые объекты расположены на лесных землях (темнохвойная тайга).

Потенциальный риск возникновения пожаров особенно велик. Для участков, примыкающих к автодорогам, пожарная опасность еще более возрастает. Потенциальным источником возникновения пожаров в процессе строительства скважин является проектируемое факельное устройство на территории площадки скважины, являющееся источниками открытого огня. Для снижения риска возникновения пожаров в проекте разработан комплекс организационно-технологических мероприятий.

При реализации настоящего проекта углеводородное загрязнение растительности возможно только в случае нештатных ситуаций (аварий). Однако вероятность аварийного загрязнения, благодаря специально разработанному комплексу мероприятий, мала. Кроме того, прогнозные масштабы возможных нештатных ситуаций незначительны.

Косвенное воздействие — это изменение условий обитания в результате антропогенного загрязнения воздуха, воды, почвы.

Загрязнение растительного покрова может происходить только опосредованно, через загрязнение воздушного бассейна. Ухудшение качества воздуха в период строительства скважин будет происходить за счет выбросов от автомобильной и тракторной техники, электростанций, котельных, факелов, хранилищ горюче-смазочных материалов (ГСМ) и др. С выхлопными газами при работе транспорта в воздух попадают оксиды углерода, азота, серы, которые, оседая на

растениях вместе с пылью, оказывают угнетающее действие. Некоторые из перечисленных загрязнителей способны реагировать друг с другом в условиях окружающей среды, образуя вторичные, зачастую более токсичные вещества, что усугубляет их негативное воздействие на растительность. Осаждаясь на растительном покрове эти вещества, нарушают экологическое равновесие и могут послужить причиной ожогов растений и даже полного их уничтожения. В незначительной концентрации они могут вызывать всего лишь замедленный рост и развитие растений, с последующим снижением их продуктивности.

Оценка потенциального воздействия на растительные сообщества

В связи с отсутствием утвержденных методик проведения оценки воздействия на растительный мир, включая ценные, редкие и охраняемые виды, а также прогнозной оценки возможных изменений состояния растительного мира в результате намечаемой деятельности, в данном проекте использовались следующие обобщенные характеристики воздействий:

Интенсивность воздействия:

– низкая – воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические и иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

– средняя – количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

– высокая – количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

– разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

– периодическое воздействие;

– постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

– локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участков, на котором расположен источник воздействия;

– региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

– глобальный – воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

- низкая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны);
- средняя (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью);
- высокая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

№ пп	Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воздействия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
1	Механическое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
2	Химическое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск минимальный	Допустимо
3	Шумовое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Среднее	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
4	Факторы беспокойства, создаваемого присутствием людей и техники	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие на растительный мир оценивается как допустимое.

Оценить количественные показатели косвенного воздействия на растительность не представляется возможным, ввиду отсутствия утвержденных методик определения данных зон.

Таким образом, в целом воздействие на растительный мир можно охарактеризовать как достаточно умеренное, локальное, связанное в первую очередь с механическим нарушением растительного покрова в пределах площади землеотвода при соблюдении принятых мероприятий по предотвращению пожаров. Опосредованное химическое воздействие небольших концентраций загрязняющих веществ, как правило, не приводит к повреждению растений.

3.6.2 Животный мир**Источники и виды воздействия на животный мир**

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в цепи экологических систем.

При хозяйственном освоении территории возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира. По характеру влияния эти факторы можно разделить на две группы:

Оценка воздействия на окружающую среду

- прямое влияние на фауну территории (уничтожение объектов фауны);
- косвенное влияние (изменение и уничтожение местообитаний).

К группе факторов прямого влияния относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять производственные объекты.

Косвенное (опосредованное) влияние связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Впоследствии косвенное влияние может оказать больший вред, чем прямое, но оценить его достаточно сложно.

Источниками и видами возможного воздействия на животный мир при намечаемой деятельности являются:

- фактор беспокойства;
- изменение внешнего облика, свойств и функций угодий;
- антропогенные пожары;
- производственные объекты;
- браконьерский промысел.

Анализ воздействия на животный мир при проведении работ

Видовой состав, характер и плотность расселения животных зависят от целого ряда факторов, как природных (естественных), так и антропогенных. Влияние последних весьма существенно и может приводить к значительным изменениям ареалов животных.

Более подробный состав животного мира описан в п.2.4.2 настоящего раздела.

Площадка проектируемого объекта находится в Прибайкальском зоогеографическом районе лесной зоны Сибири. Фаунистический состав животного населения характеризуется абсолютным преобладанием голарктических и транспалеарктических видов восточноазиатского происхождения – типичных обитателей темнохвойной кедровой тайги с отдельными элементами европейской и неморальной фаун. В составе фауны рептилий и амфибий также преобладают виды с широкими транспалеарктическими ареалами. Непосредственно на площадке буровой, в связи с ее расположением в лиственнично-кедровом лесу, состав животного населения представлен комплексом таежных видов характерным для местообитаний темнохвойной тайги.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

В систематическом отношении население наземных позвоночных представлено 3 группами: млекопитающими, птицами и рептилиями.

Фактор беспокойства

При проведении работ формируются многочисленные источники акустических, тепловых, электрических и других эффектов, самым существенным, из которых являются шумы.

Постоянное присутствие людей и техники приведет к снижению численности на прилегающей территории, в первую очередь оседлых видов, чувствительных к фактору беспокойства. Это связано с нарушением ритма суточной активности, изменением территориальности, поведения животных, особенно в период размножения и выкармливания молодняка. Действие фактора беспокойства отразится на численности многочисленной орнитофауны.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства, очевидно, будет оказывать наиболее значительное воздействие. Следует отметить, что период негативного влияния ограничен во времени – с окончанием строительства происходит достаточно быстрое восстановление исходного состояния животного мира.

Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий

Действие фактора связано с изъятием земель, уничтожением (нарушением) растительного покрова, развитием подтоплений и т.д.

При этом происходит непосредственное воздействие на местообитания, результатом которого является их безвозвратное уничтожение. В результате многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения, путей регулярных перемещений животных по территории.

Кроме того, происходит качественное ухудшение среды обитания животных – снижаются ее защитные и гнездопригодные свойства, угодья становятся более «доступными».

Возможны изменения традиционных путей миграции. При наиболее неблагоприятном стечении обстоятельств может происходить отток животных в соседние участки ареала, что приводит к снижению численности видов.

При трансформации местообитаний изменяется соотношение видов в пользу видов, использующих новые качества территории в своей жизнедеятельности, например, снижение численности хищников, появление удобных укрытий и т.д.

Браконьерский промысел

С началом периода строительства скважин рассматриваемая территория станет более посещаемой, что может значительно усилить пресс охоты. Это, в свою очередь, приведет к некоторому снижению численности охотничье-промысловых видов. Однако действие этого фактора, возможно, исключить принятием мер организационно-дисциплинарного характера.

Оценка потенциального воздействия на животный мир.

В связи с отсутствием утвержденных методик проведения оценки воздействия на животный мир, включая ценные, редкие и охраняемые виды, а также прогнозной оценки возможных изменений состояния животного мира в результате намечаемой деятельности, в данном проекте использовались следующие обобщенные характеристики воздействий:

Интенсивность воздействия:

– низкая – воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические и иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

– средняя – количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

– высокая – количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

– разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

– периодическое воздействие;

– постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

– локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участков, на котором расположен источник воздействия;

– региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

– глобальный – воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

– низкая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны);

– средняя (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью);

– высокая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир

№ пп	Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воздействия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
1	Факторы беспокойства, (шумовое и химическое воздействие)	Строительство	Строительная площадка	Средняя	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
2	Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий	Строительство	Строительная площадка	Средняя	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
3	Антропогенные пожары	Строительство	Строительная площадка	Высокая	Переодически	Локальный	Риск низкий	Допустимо
4	Производственные объекты	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
5	Браконьерский промысел	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо

На основании вышеизложенного, воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

В рамках проведения работ по строительству скважины разработаны мероприятия по охране животного мира, такие как: запрет на движение по территории, не предоставленной под строительство, запрет посещения территории за пределами площадок строительства, запрет на охоту, в связи с чем прямое воздействие исключается.

Соблюдение норм технологического проектирования и реализация проектных решений на всех стадиях работ по строительству скважины сводят к минимуму возникновение аварийных ситуаций и сопутствующее им химическое загрязнение.

3.6.3 Водная биота

В соответствии с частью 1 статьи 34 ФЗ «Об охране окружающей среды» размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, консервация и ликвидация зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Территория Ковыктинского газоконденсатного месторождения расположена в пределах бассейна р. Лены. Речная сеть хорошо развита расчленяет Лено-Ангарское плато. Основные черты гидрографии, морфологии и режима водных объектов определяются сложными сочетаниями особенностей климата, рельефа и геологического строения. Основными водотоками, дренирующими рассматриваемую территорию, являются реки Орленга и Ига.

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Соблюдение специального режима в пределах водоохраных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического режима, санитарного и экологического состояния водных объектов, благоустройству их прибрежных территорий.

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

Ширина ВЗ водных объектов района изысканий установлена в соответствии с требованиями Статьи 65 Водного кодекса РФ.

Одной из основных мер по охране водных объектов является соблюдение специального режима хозяйственной деятельности на территории ВЗ.

В соответствии со Статьей 65 Водного кодекса РФ в границах водоохраных зон запрещается:

1. использование сточных вод для удобрения почв;
2. размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
4. движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос наряду с ограничениями, установленными для водоохраных зон, запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

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

3.7 Возможные трансграничные эффекты

3.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями

Анализ трансграничных воздействий выполняется в соответствии с Российскими требованиями к ОВОС (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду») и с принятым в международной практике порядком, который регламентируется конвенциями:

- «Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» от 25.02.1991;
- «О трансграничном воздействии промышленных аварий» от 17.03.1992;
- «О трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния» от 13.11.1979, а также другими конвенциями и рекомендациями международных финансовых организаций.

В соответствии с указанными документами дается следующее определение (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»): «Воздействие трансграничное – воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства (региона, области) на экологическое состояние территории другого государства (региона, области)».

Ниже проведен анализ возможных трансграничных воздействий при реализации проекта. Рассматриваются следующие природные процессы:

- перенос загрязняющих веществ воздушными потоками на большие расстояния, при этом рассматривается вынос из зоны реализации проекта загрязняющих веществ в штатном режиме работ и в случаях возможных аварий;
- перенос загрязняющих веществ морскими течениями – рассматривается возможный вынос загрязняющих веществ из зоны реализации проекта для штатных и возможных аварийных ситуаций;
- в связи с тем, что в последнее время особое внимание уделяется проблеме изменения климата и в частности парниковому эффекту, специально рассматривается влияние выбросов CO₂ на окружающую среду при реализации проекта.

Результатом оценки трансграничных воздействий является анализ трансграничных потоков и зон влияния для основных видов воздействий, результаты оценки пространственных и временных масштабов для трансграничных воздействий, возможных последствий трансграничных

воздействий, а также переноса воздействий от окружающих объектов на компоненты среды в зоне реализации проекта. Ниже приводится краткий анализ возможных трансграничных эффектов.

3.7.2 Перенос атмосферными процессами

Данный объект является типовым, выполняется по Российским и мировым стандартам и не относится к производственным объектам, оказывающим длительное воздействие в больших пространственных масштабах на атмосферный воздух. Основные выбросы загрязняющих веществ в период реализации проекта локализованы на точке бурения и вблизи нее.

Таким образом, при соблюдении проектной технологии, трансграничного атмосферного воздействия при реализации проекта нет.

3.7.3 Возможные кумулятивные воздействия

Под кумулятивными воздействиями и связанными с ними последствиями понимают экологические или социальные нарушения, вызванные сочетанием различных видов деятельности в каком-либо регионе. При этом возможны как воздействия, возникающие в рамках настоящего проекта, так и последствия любой иной плановой или фактической деятельности в регионе.

Существуют регионы, где добычей углеводородов занимаются в течение длительного времени (до 30 лет и более), где пробурены десятки тысяч скважин и проложены тысячи миль трубопроводов.

Воздействия в ходе реализации настоящего проекта локализованы, и не имеют тенденции суммироваться.

Пространственный масштаб большинства воздействий на окружающую среду при нормальном режиме работы ограничивается местным уровнем. В этих условиях можно сделать вывод, что возможность кумулятивных воздействий отсутствует.

Суммация воздействия на окружающую среду в результате реализации настоящего проекта и иной запланированной деятельности в рассматриваемом районе представляется маловероятной, поскольку большая часть воздействий на окружающую среду происходит на местном уровне, а локальные участки этих воздействий не перекрываются. Этот вывод согласуется с накопленным многолетним опытом научных исследований и результатов ОВОС, касающихся добычи нефти и газа разных стран и регионов, а также с результатами ОВОС аналогичных проектов.

3.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

Проведенные оценки воздействия показали, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной - от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду - от «незначительного» до «слабого».

3.8 Оценка воздействия на социально-экономические условия

Иркутская область – один из лидирующих регионов Сибирского федерального округа.

С 2012 года благодаря эффективным мерам федеральной поддержки в области сформировалась новая отрасль промышленности – «нефтедобыча».

Ковыктинское газоконденсатное месторождение — крупнейшее на Востоке России по запасам газа. Является базовым для формирования Иркутского центра газодобычи и ресурсной базой для газопровода «Сила Сибири».

Сегодня область лидирует в лесопромышленном комплексе России, гидроэнергетике, производстве алюминия, полимеров, нефтепродуктов, добыче золота, обладает значительными запасами минеральных, гидроэнергетических и лесных ресурсов.

В Иркутской области кластерный подход реализуется на базе приоритетных отраслей: созданы фармацевтический, машиностроительный, туристско-рекреационный, агропромышленный, нефтегазохимический кластеры и кластер строительных материалов и технологий.

3.8.1 Подходы и методология

Для оценки социально-экономического воздействия использованы методы, аналогичные тем, которые применяются в анализе природных компонентов: экспертные оценки, учет имеющихся прецедентов, использование различных моделей. В то же время реальная изменчивость в социальной среде существенно выше, а частота проявлений и значимость воздействий сильно зависят от отношения той части общественности, чьи интересы были затронуты.

Основными параметрами, определяющими воздействие Проекта на социальную среду, являются базовые механизмы экономических и социальных «потребностей»:

- капитальные вложения, стимулирующие экономическую деятельность и доходы населения;
- возможность создания рабочих мест, воздействующая на демографические тенденции (особенно миграцию) и расселение людей.

Социально-экономическое воздействие может быть и положительным, и отрицательным. Иногда один и тот же эффект представляет собой баланс обеих тенденций, или может меняться в зависимости от восприятия заинтересованной стороны. Меры по ослаблению последствий должны быть направлены на достижение разумного баланса между повышением выгоды и негативными воздействиями.

3.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия

Основными источниками, определяющими воздействие проектируемой деятельности на социальную среду, являются базовые механизмы экономических и социальных потребностей:

- капитальные вложения, стимулирующие экономическую деятельность и доходы населения;
- возможность создания рабочих мест;
- расширение налоговой базы территории реализации проекта и, как следствие, появление дополнительных возможностей для финансирования социальных и экономических проектов.

3.8.3 Оценка воздействия на экономику Жигаловского района и Иркутской области в целом

Жигаловский район — муниципальное образование в Иркутской области России. Район богат полезными ископаемыми. Значительный удельный вес занимает газ: начато освоение Ковыктинского месторождения. Обнаружены редкоземельные элементы — бром, литий и другие.

Материальные ресурсы Жигаловского района достаточно ограничены, в связи с чем, основные расходные материалы для буровых работ будут доставляться из других районов Российской Федерации. В то же время в период выполнения буровых работ мелкие производители и поставщики будут испытывать увеличение потребностей в своей продукции. Прежде всего, это поставка продуктов питания для работников БУ.

Специализированные компании Иркутской области, к сожалению, не имеют возможностей предоставить соответствующую установку для выполнения буровых работ. Поэтому будет использована буровая установка, принадлежащая сторонней компании. В то же время, для всех сопутствующих работ будут активно использованы услуги местных компаний. Особенно значимыми при этом являются услуги по перевозке грузов и персонала для буровых работ, буксировке БУ, разработке проектной документации на бурение.

Воздействие на рыболовный промысел может выражаться во временном появлении преград на путях миграции. Значительные долговременные воздействия исключаются.

Несмотря на небольшие масштабы данного проекта, он принесет определенную пользу экономике Иркутской области в целом.

3.8.4 Оценка воздействия на бюджет

В процессе реализации проекта ожидаются поступления в бюджет Иркутской области за счет платежей за пользование недрами, компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды.

3.9 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Оценка экологического риска выполнена на основе:

- статистических данных об аварийных ситуациях;
- анализа всех источников аварийного риска.

Степень риска зависит от естественных и от технических факторов.

Естественные факторы (ветер, молнии, размыв, просадка, неустойчивость и др.), представляющие угрозу сооружениям, характеризуются очень низкими вероятностями отказа. Северное исполнение конструкций и правила эксплуатации позволяют своевременно решать все проблемы, вызываемые естественными процессами.

Основными причинами аварий являются:

- некачественное строительство;
- отступление от проектных решений;
- внутренняя коррозия трубопроводов и аппаратов;
- механические повреждения;
- нарушение техники безопасности.

Опасными веществами при эксплуатации проектируемых объектов являются газ, дизельное топливо.

Факторы искусственного происхождения представляют риск. Возможные опасности представлены в таблице 3.8.1.

Таблица 3.8.1 – Анализ опасностей на проектируемых объектах

Система	Инцидент	Опасность	Элементы безопасности
Буровая установка	коррозия и усталость конструктивных материалов, приложение нагрузок более допустимых	аварийное разрушение, падение вышки	своевременное выявление и замена дефектного оборудования
	обрыв талевого каната	падение талевого системы	выполнение требований п. IX ФНиП в области ПБ «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»
	поражение электротоком, высоким давлением, падением предметов, движущимися механизмами и т.д.	производственный травматизм	обучение персонала, использование индивидуальных и коллективных средств защиты, выполнение требований и норм охраны труда и техники безопасности
	негерметичность оборудования, износ, поломка	взрыв	соблюдение требования ФНиП в области ПБ «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», выполнение работ в соответствии с проектной документацией
Скважина	превышение пластового давления над забойным	флюидопроявления, выбросы, открытый фонтан	с целью предупреждения выбросов и фонтанов используют противовыбросовое оборудование (ПВО), обучение персонала, применение бурового раствора, обеспечивающего превышение забойного давления над пластовым, дегазацию бурового раствора, систему раннего обнаружения проявлений в

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Система	Инцидент	Опасность	Элементы безопасности
			составе станции ГТИ
	коррозийный износ, механическое воздействие	нарушение герметичности колонн при эксплуатации	обеспечение планового подъема цемента за колоннами
	износ инструмента, ошибки персонала	аварии с бурильным инструментом	обучение персонала, проведение комплекса профилактических мероприятий, ограничение угла в интервале набора
	несоответствие фактических условий проектным	осложнение в процессе бурения	обучение персонала, проведение комплекса профилактических мероприятий

Внешние воздействия природно-техногенного характера на объекты проектируемого строительства маловероятны, т.к. опасные природные процессы в районе расположения объектов проектируемого строительства практически отсутствуют.

К природным воздействиям на объектах можно отнести сильный ветер, снегопады и метель, град, пучение, термокарст, наледообразования, термоэрозия.

К возможным причинам, способствующим возникновению аварийной ситуации, связанной с ошибками персонала при производстве работ по строительству скважин, относятся:

- несогласованность действий персонала;
- несоблюдение требований по технике безопасности и производственной санитарии для бригад освоения скважин;
- нарушения требований РД, ПБ в нефтяной отрасли;
- низкая квалификация работников.

Пожар на проектируемых объектах рассматривается как горение, не предусмотренное технологическим процессом. Если не будут приняты меры по локализации и тушению пожара, он будет продолжаться до тех пор, пока не выгорят все горючие вещества и материалы.

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей, являются:

- открытый огонь;
- искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения;
- дым;
- пониженная концентрация кислорода;
- обрушение конструкций зданий и сооружений.

Для получения вероятностных оценок риска используется частота предшествующих аналогичных аварий или неполадок, которая определяется из статистических сведений (таблица 3.8.2).

Таблица 3.8.2 – Частоты аварийных ситуаций

Наименование		Частота, год ⁻¹
Строительство (бурение и освоение) скважин*	аварии	$2,9 \times 10^{-3}$
	аварии с фонтанированием	$1,9 \times 10^{-3}$
	аварии с длительным фонтанированием и разрушением надземного оборудования аварийной скважины	$7,1 \times 10^{-4}$
	Разгерметизация резервуара для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному	разгерметизация с последующим истечением жидкости в обвалование
Утечки из технологических трубопроводов diam. 50 мм	квасимгновенное разрушение	$5,0 \times 10^{-6}$
	частичная	$8,1 \times 10^{-6} \text{ м}^{-1}$
	полная (разрыв)	$1,4 \times 10^{-6} \text{ м}^{-1}$
Примечание - * частота событий на 1 скважину (1/скв).		

К основным поражающим факторам аварийных ситуаций относятся:

- тепловое излучение пожара;
- избыточное давление взрыва;
- загрязнение окружающей среды.

Сценарии протекания этих событий и их частоты представлены в таблице 3.8.3.

Таблица 3.8.3 – Частоты сценариев развития аварийных ситуаций

Индекс инициирующего события	Характеристика события	Конечное событие сценария аварийной ситуации	Характеристика сценария	Частота сценария, 1/год · 10 ⁻⁴
C1	Неконтролируемый выброс при бурении (открытое фонтанирование)	C1-1	Своевременная ликвидация факельного горения пластового флюида	0,380
		C1-2	Тепловое воздействие на сооружения, конструкции и оборудование факельного горения пластового флюида	0,710
		C1-3	Своевременная ликвидация струйного горения	1,140
		C1-4	Тепловое воздействие на сооружения, конструкции и оборудование при воспламенении газовой струи	1,140
		C1-5	Рассеяние облака, образовавшегося при истечении газа без опасных последствий	0,570
		C1-6	Пожар-вспышка	0,071
		C1-7	Взрыв газового облака	0,071
		C1-8	Рассеяние газового облака, образовавшегося при истечении газа, без опасных последствий	0,570
		C1-9	Истечение пластового флюида без опасных последствий	12,92
C2, C3, C4	Полная или частичная разгерметизация резервуара (емкости) с ГСМ	C2-1, C3-1, C4-1	Горение пролива ГСМ, вызванного горением облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива при разгерметизации резервуара	0,150
		C2-2, C3-2, C4-2	Рассеяние облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива при разгерметизации резервуара с ГСМ, без опасных последствий	0,350
		C2-3, C3-3, C4-3	Горение пролива ГСМ, образовавшегося при разгерметизации резервуара с ГСМ	0,200
		C2-4, C3-4,	Мгновенное воспламенение пролива, образовавшегося при квазимгновенном	0,0075

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Индекс иницирующего события	Характеристика события	Конечное событие сценария аварийной ситуации	Характеристика сценария	Частота сценария, 1/год · 10 ⁻⁴
		C4-4	разрушении резервуара с ГСМ	
		C2-5, C3-5, C4-5	Горение пролива ГСМ, вызванного горением облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива при квазимгновенном разрушении резервуара с ГСМ	0,002
		C2-6, C3-6, C4-6	Рассеивание облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива ГСМ при квазимгновенном разрушении резервуара с ГСМ, без опасных последствий	0,004
		C2-7, C3-7, C4-7	Горение пролива ГСМ, образовавшегося при квазимгновенном разрушении резервуара с ГСМ	0,0015
C5	Аварийное разрушение подводных трубопроводов, содержащих ДТ	C5-1	Горение пролива ДТ, вызванного горением облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива ДТ при частичной разгерметизации топливпровода	0,0023
		C5-2	Рассеивание облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива ДТ при частичной разгерметизации топливпровода, без опасных последствий	0,0048
		C5-3	Горение пролива ДТ, образовавшегося при частичной разгерметизации топливпровода	0,0008
		C5-4	Мгновенное воспламенение пролива ДТ, образовавшегося при полной разгерметизации топливпровода	0,0003
		C5-5	Горение пролива ДТ, вызванного горением облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива ДТ при полной разгерметизации топливпровода	0,0001
		C5-6	Рассеивание облака, образовавшегося при испарении углеводородов с пролива ДТ при полной разгерметизации топливпровода, без опасных последствий	0,0003
		C5-7	Горение пролива ДТ, образовавшегося при полной разгерметизации топливпровода	0,00005

4 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

4.1 Охрана атмосферного воздуха

При решении задач, связанных с охраной окружающей среды, приоритет отдается тому комплексу мероприятий, который обеспечивает наибольшее ограничение или полное прекращение поступления во внешнюю среду неблагоприятного фактора. При рассмотрении мероприятий по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха проектом предусмотрены планировочные и технологические мероприятия.

Планировочные мероприятия направлены на уменьшение воздействия выбросов проектируемых объектов на жилую застройку.

В связи с тем, что в районе размещения объектов, включая зону возможного влияния выбросов данного объекта на атмосферный воздух, отсутствуют места постоянного проживания населения или другие зоны, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования, дополнительные планировочные мероприятия не разрабатываются.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры в качестве технологических мероприятий обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсических веществ.

Основными воздухоохранными мероприятиями при строительстве скважин являются:

- размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с учетом преобладающего направления ветра в районе бурения для обеспечения санитарных норм рабочей зоны;
- контроль герметичности фланцевых соединений;
- хранение химреагентов и сыпучих материалов в закрытой таре на складе химреагентов;
- отвод отработавших газов дизелей электростанций через дымовые трубы, высота которых обеспечивает рассеивание выбрасываемых загрязняющих веществ.

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу необходимо проводить технологические мероприятия:

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, строительных машин по утвержденному графику;

- своевременное проведение ППО и ППР строительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем обеспечивает выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам);
- применение средств подогрева двигателей автомобилей в холодный период года позволяет исключить их работу на малых оборотах;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления как более надежного в эксплуатации;
- контроль, автоматизация и управление технологическим процессом с пульта управления буровой установки при бурении и освоении скважины;
- блокировка оборудования и сигнализация при отклонении от нормальных условий эксплуатации оборудования;
- планирование режимов работы строительной техники, исключая неравномерную ее загруженность. Данное мероприятие позволит избежать превышения концентраций диоксида азота (более 1 ПДК) в приземном слое атмосферы.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

4.2 Охрана водных объектов

В целях устранения возможных негативных последствий в проекте запланирован комплекс специальных организационных и технологических водоохранных мероприятий.

Технические решения и сооружения в целях надежной изоляции промышленной площадки от окружающей природной среды:

- гидроизоляция амбара для сжигания флюида;
- земляной вал (ограждающая стена), высотой 4 метра из минерального грунта для препятствия распространения теплового излучения за пределы амбара для сжигания флюида;
- гидроизоляция водонакопителя;
- пленочная гидроизоляция поверхности амбаров-ловушек склада ГСМ и внутренних поверхностей обваловки;
- обваловка высотой 1 метр склада ГСМ по периметру;

- пленочная гидроизоляция площадки раскочки автоцистерны;
- пленочная гидроизоляция площадки хранения сыпучих материалов;
- пленочная гидроизоляция площадки хранения кислот;
- полиэтиленовая пленка под плиты площадки размещения специальной техники;
- плёночная гидроизоляция внутренних поверхностей выгребов сбора хозяйственно-бытовых стоков.

Защита буровой площадки от загрязнения и дальнейшей инфильтрации токсикантов в подземные горизонты обеспечивается следующими конструктивными решениями и сооружениями:

- исполнением технологического оборудования (емкостей, циркуляционных коммуникаций), уплотнительных узлов шламовых насосов и штоков буровых насосов, предотвращающих переливы, утечки и проливы технологических жидкостей;
- исключением попадания отходов бурения на поверхность за счет оборудования буровой установки поддонами под насосным блоком, циркуляционной системой для сбора сточных вод;
- отведением сточных вод при промывке емкостей и трубопроводов циркуляционной системы буровой установки, емкостей и оборудования цементировочных агрегатов в емкость по герметичным трубопроводам.
- гидроизоляция и обвалование площадки строительства.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод и подземных горизонтов в проекте реализуются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под строительство;
- запрет стоянки, ремонта, заправки и мойки машин и механизмов на строительных площадках в водоохранной зоне водных объектов;
- запрет сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф;
- хранение топливных емкостей на буровой осуществляется в специально оборудованных и герметично обвязанных емкостях;
- сооружение амбара для освоения скважины.

Кроме того, для исключения или снижения отрицательного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие технико-технологические мероприятия:

- применение для рецептур технологических растворов малотоксичных химреагентов;
- хранение сыпучих материалов и химреагентов в закрытом складе с гидроизолированным настилом, возвышающимся над уровнем земли;
- приготовление, обработка растворов и жидкостей в специально оборудованных

местах с гидроизолированным настилом;

- перевозка сухих цементов, глинопорошка и их смесей до буровой площадки спецтранспортом и в спецтаре, исключающей возможность их попадания в окружающую среду;
- сбор бытовых стоков в гидроизолированные котлованы с последующей передачей специализированному предприятию на очистку.

Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию, соблюдения требований в области охраны окружающей среды осуществляется в рамках проведения производственного мониторинга и контроля. Контроль соблюдения технологии производства работ и технических решений осуществляется в рамках авторского надзора, технологического контроля и строительного надзора.

Таким образом, в проекте учтены требования по рациональному размещению площадок скважин, а также выбору технологий, средств и методов производства работ. При соблюдении технологического регламента вероятность возникновения предпосылок ухудшения гидрологической ситуации отсутствует.

4.3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных земель

К числу потенциальных загрязнителей почв и грунтов относятся образующиеся в процессе строительства буровые отходы, отходы производства и потребления, бытовые и промышленные стоки, а также продукты сгорания топлива при эксплуатации автотранспорта и спецтехники.

Попадание загрязнителей в окружающую среду может происходить при отсутствии системы организованного накопления отходов, выпадении загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, при аварийных ситуациях.

Глубина проникновения загрязняющих веществ зависит от множества факторов: механического состава почв, степени их нарушенности, уровня грунтовых вод, вида загрязняющего вещества, объема выброса загрязняющих веществ, периода года, уклона местности, выраженности микрорельефа и др.

В целях устранения отмеченных выше вероятных форм негативного воздействия на почвы и грунты проектом предусматриваются *мероприятия по предотвращению загрязнения почвогрунтов*:

- устройство насыпного основания согласно схеме планировочной организации земельного участка и плану земляных масс;
- сооружение амбара ПВО;
- вертикальная планировка территории для размещения буровой установки;

- обваловка производственной зоны и создание уклона поверхности территории, расположенной под блоками буровой установки;
- обваловка склада ГСМ и амбара ПВО высотой 1 метр.

Цель проводимых работ по рекультивации нарушенных земель – подготовка земель к дальнейшему использованию.

Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 59057-2020](#) Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель, Постановлением Правительства РФ [от 10.07.2018 № 800](#) "О проведении рекультивации и консервации земель.

Выбор направления рекультивации определяется в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 59060-2020](#) Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации. Для рекультивации нарушенных земель после завершения строительно-монтажных работ выбрано сельскохозяйственное направление рекультивации.

При выполнении земляных работ на рассматриваемой территории произойдет изменение первоначального рельефа местности, связанное с планировкой площадки, устройством земляного амбара-нефтеловушки и сооружением обваловок.

Общая площадь земель, на которые будет оказано воздействие при ведении работ, составляет 8,24127 га.

4.3.1 Технический этап рекультивации

Технический этап предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению.

Технический этап рекультивации на рассматриваемых нарушенных участках предусматривает выполнение следующих видов работ:

- очистка рекультивируемой территории от производственных отходов;
- восстановление срезанного плодородно-растительного слоя;
- планировка (выравнивание) поверхности.

4.3.2 Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации – комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление почвенно-растительного слоя, утраченного в процессе строительства.

Биологическая рекультивация является завершающим этапом и проводится для снижения и предотвращения последствий техногенных нарушений. Одно из направлений биологической рекультивации – создание искусственного растительного покрова.

Основным мероприятием по восстановлению земельного участка под площадку скважины и автодороги является посев многолетних трав с применением минеральных удобрений.

Работы по биологической рекультивации проводятся в последовательности:

- боронование поверхности;
- внесение нитроаммофоски нормой;
- посев семян многолетних трав нормой;
- прикатывание посевов кольчатыми катками ЗКШ-6 во избежание выдувания и смыва семян.

Этап рекультивации считается завершенным, если покрытие почвы растительностью, не имеющей признаков повреждения, во второй половине вегетационного периода достигает 50 % и более.

После проведения технической и биологической рекультивации необходимо провести контроль качества восстановления плодородия почв, отбор проб осуществляется в период вегетации посеянных травосмесей.

Рекультивируемые земли, после завершения предусмотренных проектом работ, передаются правообладателям земельных участков с целью использования в соответствии с целевым назначением земель.

Исследования показателей состояния рекультивированных земель

Согласно п. 14 ПП РФ [от 10.07.2018 № 800](#) «О проведении рекультивации нарушенных земель» состав работ по рекультивации земель должен включать почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий.

В целях оценки, предупреждения и своевременного устранения негативного влияния рекультивированных земель на состояние окружающей среды, необходимо выполнить комплекс лабораторных исследований по определению физических и физико-механических свойств грунтов согласно действующим нормативным документам ([ГОСТ 25100-2020](#), [5180-2015](#), [12248-2010](#), [21153.2-84](#)).

Качество почв оценивается в соответствии с [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". [СанПиН 2.1.3684-21](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Количество проб в зависимости от целей исследований должно соответствовать [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Основными показателями плодородия почв, согласно перечню диагностических и дополнительных показателей для выявления деградированных почв и земель, являются гранулометрический состав, водородный показатель (рН водной и солевой суспензии), органическое вещество (гумус) по Тюрину, гидролитическая кислотность, емкость катионного обмена, кальций и магний обменные, калий подвижный, фосфор подвижный, азот общий, натрий обменный, хлориды, сульфаты, карбонаты.

Стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть;
- 3,4-бензпирен;
- нефтепродукты;
- фенолы;
- суммарный показатель загрязнения (Zc).

Перечень показателей уровня бактериологического, паразитологического загрязнения согласно [ГОСТ Р 58486-2019](#) должен включать:

- лактозоположительные кишечные палочки;
- энтерококки (фекальные стрептококки);
- яйца и личинки гельминтов.

Результаты анализов проб, взятых до начала работ по рекультивации, сравнивают со значениями ПДК, в случае соответствия значений ПДК, данные показатели не включаются в исследования после проведения работ по рекультивации.

В случае отклонения принятым нормам контролируемых физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель, подрядчик обязан провести повторную рекультивацию до устранения нарушений.

4.4 Обращение с отходами производства и потребления

Данным разделом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды, меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечены условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих, в частности:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее накопление на площадке и вывоз на полигон для размещения

или передачи специализированной организации на обезвреживание и (или) утилизации;

- соблюдаются условия временного накопления отходов на территории площадки;
- соблюдается периодичность вывоза отходов с территории площадки, а также

соблюдаются условия передачи их на другие объекты для утилизации (обезвреживания) или для размещения;

- соблюдаются требования к транспортированию отходов;
- площадка для накопления отходов должна быть ограждена;
- контейнеры должны быть промаркированы;
- отходы масел следует накапливать в герметичных емкостях, оборудованных плотно

прилегающими крышками, установленных на поддоне;

- должен быть обеспечен свободный выезд техники для вывоза отходов;
- запрещается смешивание промышленных отходов с ТКО и захламление площадок.

Лица, которые допущены к сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, обязаны иметь документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности (ст. 15 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления").

Выполнение предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий и технических решений при строительстве скважин в области обращения с отходами позволит свести до минимума негативное воздействие на окружающую среду и здоровье работающих.

Накопление отходов

Накопление отходов в период строительства производится в местах, обустроенных в соответствии с требованиями Федерального закона от 24 июня 1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 13) и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (гл. X).

В соответствии с этими требованиями место и способ накопления отхода должны гарантировать следующее:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей в результате

локального влияния токсичных отходов;

- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и осуществления контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов.

Накопление отходов осуществляется в герметичных закрывающихся контейнерах, установленных в специально отведенных местах на территории буровой площадки. Поверхность площадок для контейнеров имеет искусственное водонепроницаемое покрытие.

Всего на площадке 4 контейнера, каждый емкостью 1 куб. метр (места размещения контейнеров указаны на схеме планировочной организации земельного участка).

В вахтовом поселке в контейнерах накапливаются отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные. Пищевые отходы (накопление не более 1 суток, согласно СанПиН 2.1.3684-21) вывозят для передачи специализированной организации для размещения, отходы от жилищ передаются региональному оператору ООО «РТ-НЭО Иркутск» по мере формирования транспортной партии (не менее двух раз за период выполнения работ), после заключения договора.

На площадке буровой в металлическом контейнере накапливаются обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). По мере накопления (не более 11 месяцев) и формирования транспортной партии отходы вывозят для передачи специализированной организации для обезвреживания.

Буровой шлам, солевой раствор, отходы испытания поступают из-под буровой установки в приемные металлические емкости (4 шт.). По мере накопления и формирования транспортной партии отходы передаются специализированной организации для транспортировки на специализированную технологическую площадку (комплекс) вне территории площадки строительства скважины, принадлежащей сервисной организации, с целью их дальнейшего утилизации/обезвреживания. Транспортировку отходов до места утилизации осуществляет буровой подрядчик.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов накапливаются на площадке инструментального склада площадью 12 м². По мере накопления (не более 11 мес.) и формирования транспортной партии отходы вывозят в г. Иркутск.

Накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Транспортирование отходов

Статьей 16 федерального закона от 24.06.1998 года № 89-ФЗ (ред. от 25.12.2018 года) «Об отходах производства и потребления» определены требования к транспортированию отходов. Транспортирование отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличия паспорта отходов I – IV классов опасности;
- наличие лицензии на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I – IV классов опасности;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи отходов, оформленной в соответствии с правилами перевозки грузов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

При перевозке отходов автомобильным транспортом следует учитывать, что на отходы, имеющие опасные свойства, распространяются требования к транспортированию опасных грузов. Основным документом международного уровня, регламентирующим перевозку опасных грузов, является "Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов" (ДОПОГ).

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов (не более 11 мес.);
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при накоплении и транспортировании.

Размещение, утилизация и обезвреживание отходов

Буровой подрядчик, выбираемый на конкурсной основе, осуществляет передачу всех видов образующихся отходов с привлечением специализированных организаций, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, конкретизируется подрядной организацией по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

Отходы от жилищ относятся к категории твердых коммунальных отходов (ТКО). В соответствии со статьёй 24.7 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» обращение с ТКО осуществляется с привлечением регоператора, в зоне деятельности которого образуются отходы и находятся места их накопления. Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Иркутской области является ООО «РТ-НЭО Иркутск».

Снижение количества отходов и минимизация их воздействия на окружающую среду возможно при следующих мероприятиях:

- при строительстве будут использованы технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечит образование минимального количества отходов;
- применяемый тип бурового раствора препятствует размыву стенок скважины и обеспечивает уменьшение интенсивности кавернообразования. Что позволяет снизить объем выносимого шлама и уменьшить загрязнение площади отходами бурения;
- использование при бурении и испытании нетоксичных и малотоксичных материалов и химреагентов;
- применение нетоксичных материалов в процессе цементирования;
- организуется надлежащий учет отходов;
- используемые методы геофизических исследований, дают возможность по результатам их обработки не проводить испытания, что значительно сокращает срок строительства скважины.

Наряду с природоохранными мероприятиями, на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями на транспортирование, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов I-V классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их накопления;
- регулярное контролирование условий накопления отходов;
- организация селективного накопления отходов.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортированию, размещению, утилизации, обезвреживанию отходов производства и потребления их воздействие на окружающую среду при строительстве скважины будет сведено к минимуму.

4.5 Мероприятия по охране недр при ведении буровых работ, консервации, эксплуатации и ликвидации скважин

Для обеспечения охраны недр настоящим проектом предусматривается ликвидация разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденными Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору [№ 534 от 15.12.2020](#).

Для выполнения условий, предотвращающих загрязнение окружающей природной среды, конструкция скважины несет на себе следующие функции:

- обеспечивает надежную изоляцию грунтовых вод обязательным спуском направления до необходимой глубины и подъемом цементного раствора за ним до устья с контролем за качеством цементирования акустическими и индикаторными методами;
- предупреждает нефтегазопроявления путем установки противовыбросового оборудования согласно [ГОСТ 13862-90](#);
- обеспечивает охрану недр надежным разобщением флюидосодержащих горизонтов друг от друга, предупреждая перетоки нефти, газа, минерализованных вод между пластами и на дневную поверхность.

Выбор типов, параметров и компонентов буровых растворов определяется необходимостью безаварийной проводки скважины, максимальным сохранением коллекторских свойств продуктивных пластов при минимальном отрицательном воздействии на недр.

4.6 Охрана растительного и животного мира

4.5.1 Охрана растительного мира

Для уменьшения ущерба растительному покрову планируется комплекс мероприятий, включающий:

- выполнение работ строго в границах территорий, предоставленных для строительства;
- исключение движения транспорта вне предоставленных площадки и автодорог, что позволит избежать механического воздействия на напочвенный покров;
- запрещение разведения костров и других работ с открытым огнем за пределами специально отведенных мест;

- запрет посещения территорий за пределами площадки строительства;
- полный запрет на сбор растений.

При проведении работ в пожароопасный период необходимо строго соблюдать меры противопожарной безопасности.

Непосредственно в районе размещения проектируемой скважины места обитания объектов растительного мира, подлежащих охране на рассматриваемой территории, при проведении инженерно-экологических изысканий, не обнаружено. В связи с этим специальные мероприятия по их охране проектной документацией не предусматриваются.

В целом при соблюдении природоохранных нормативов строительство скважины не окажет значительных нарушений экологической обстановки на надсистемном уровне и не приведет к кризисным и необратимым изменениям окружающей природной среды рассматриваемого района.

4.5.2 Охрана животного мира

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г. «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

Мероприятия по охране мест обитания животных

– обязательное соблюдение границ территорий, предоставленных для производства строительно-монтажных работ. Запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной, а также работников предприятия вне коридора строящихся коммуникаций и площадок отвода; запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию и хранения всех орудий промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.) и любительской охоты;

- запрет на ввоз и беспривязное содержание собак на объекте.

Данные пункты указываются при составлении договоров подряда на выполнение строительных работ, за их нарушение предусматриваются экономические штрафные санкции.

Для снижения отрицательного воздействия на местообитания птиц, а также ослабляющему влиянию на мигрирующих птиц предусматривается:

- ограничение внедорожного движения транспорта, категорическое запрещение его передвижения в бесснежное время;
- контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности;
- запрет на перемещения людей вне дорог в летнее время.

Мероприятия по охране животных:

- не допускается нахождение лиц, работающих вахтовым методом, с охотничьим оружием на территории строительства;
- осуществление контроля с использованием строгих административных мер за соблюдением правил охоты;
- использование герметичных емкостей и резервуаров для хранения опасных материалов, отходов производства и потребления;
- исключение возможности сброса любых сточных вод и отходов;
- обеспечение герметизации систем накопления, сбора и транспортировки добываемого сырья.

Для обеспечения дополнительной охраны прилегающих участков осуществляется сотрудничество с охотинспекцией и Комитетом по охране окружающей среды соответствующих районов.

Въезд посторонних лиц на площадку строительства ограничен пропускным пунктом.

Мероприятия по охране охотничьих животных

Разработка месторождений углеводородов сопровождается усилением антропогенного воздействия на охотничьих животных и среду их обитания. Оно связано как с нарушением традиционных форм ведения хозяйственной деятельности (охота и рыболовство) и с интенсификацией промышленного освоения территории (геологоразведка, прокладка транспортных коммуникаций, строительство и эксплуатация линейных и площадных объектов нефтегазодобычи). Проведение комплекса биотехнических и агрономических мероприятий, направленных на охрану и воспроизводство ресурсов охотничьих животных и на снижение риска, возникающего при строительстве проектируемых объектов. Эти меры способствуют минимизации воздействия на животных, и направлены на улучшение кормовых, защитных и гнездопригодных свойств охотничьих угодий.

4.5.3 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных

В целом, для снижения отрицательного воздействия на местообитания особо охраняемых видов животных и растений при строительстве проектируемого объекта, производят ограничение работ в периоды размножения растений и животных. Также планируются преимущественное проведение работ в зимнее время, что исключает воздействие на мигрирующие виды в весенне-летний период.

Вероятность аварийного загрязнения окружающей среды, благодаря принятым проектом техническим решениям, весьма мала, и прогнозные масштабы возможных нештатных ситуаций весьма незначительны. Тем не менее, на период проведения работ разработан комплекс организационно-технических мероприятий по локализации и устранению разлившейся в результате аварийной ситуации продукции скважины.

Ущерб животным в значительной степени будет компенсирован указанными мероприятиями, которые проводятся охотпользователями и природоохранными органами:

- биотехническими – направленными на улучшение кормовых и защитных свойств местообитаний, аналогичных тем, которые трансформированы или полностью уничтожены при строительстве, тем самым, обеспечивая условия существования вытесненным животным;

- организационными (увеличение штата егерей, приобретение для них транспорта, современных средств связи) – обеспечивающими жесткий контроль за нерегламентированной добычей хозяйственно важных и имеющих эстетическое и коллекционное значение животных в угодьях, которые в результате развития строительной инфраструктуры будут доступны для браконьеров;

- природоохранными – направленными на обеспечение сохранения редких видов животных и уникальных уголков природы.

В ходе инженерно-экологических изысканий виды, занесенные в Красные книги, не встречены.

Согласно информации, представленной в Письме Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области (от 25.11.2022 № 02-84-3353/22), из видов позвоночных животных, занесенных в Красные книги РФ** и Иркутской области*, подлежащих особой охране, на территории участка в Жигаловском районе могут быть встречены: черный аист**, лебедь-кликун* (пролет), восточный болотный лунь*, орел-карлик*, беркут**, скопа**, орлан-белохвост**, сапсан**, серый журавль*, филин**, выдра*.

В случае обнаружения на производственной площадке и прилегающей территории краснокнижных видов растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу;

- предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных и растений;

- провести с персоналом разъяснительную работу о мерах по сохранению растительного и животного мира.

4.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Источники и виды воздействия возможных аварийных ситуаций на окружающую среду

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки

обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Аварии из-за брака в строительстве предупреждают:

- жёстким контролем над качеством выполнения работ квалифицированными специалистами, оснащёнными необходимыми приборами;
- правильным выбором параметров испытаний на прочность.

Аварии из-за наружной коррозии предупреждаются путём обеспечения эффективной изоляции труб, а также выполнения обследований состояния стенок труб и своевременного ремонта повреждённых коррозией участков трубопроводов.

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

Возможные сценарии развития аварии с выполнением расчётов и определением радиусов опасных зон, выделенных по степени воздействия поражающих факторов на человека, окружающую среду и промышленные сооружения подробно рассмотрены в томе 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

При выполнении природоохранных мероприятий и соблюдении технологии строительства, и эксплуатации объектов, вероятность возникновения аварийных ситуаций и возможность попадания загрязняющих веществ в окружающую среду сводится к минимуму.

Пожары и взрывы

Наиболее пожароопасными объектами при строительстве скважины являются склад горючесмазочных материалов (ГСМ) и блок сбора и сжигания продукции испытания скважины. Возникновение пожара на других объектах, например, в жилом поселке, возможно, но такой пожар будет иметь локальный характер.

Наибольшую опасность представляет взрыв при пожаре на складе ГСМ.

В наиболее благоприятном случае взрыв одного резервуара не повлечет за собой взрывов других резервуаров. Пожар может быть локализован и потушен.

В наиболее неблагоприятном случае взрыв одного резервуара может инициировать последовательные взрывы других резервуаров. В этом случае локализовать пожар будет практически невозможно, что может привести к выгоранию всех хранившихся ГСМ. Соответственно, продолжительность и интенсивность поражающих факторов будут значительно выше, чем в первом случае.

Потенциально взрывоопасными объектами являются котельные установки, воздухооборник пневмосистемы буровой установки и ее закрытые пространства, склад ГСМ.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Взрывы котлов и воздухоборника пневмосистемы буровой установки возможны при нарушении правил безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Причиной возникновения взрыва на буровой установке может служить образование в закрытых пространствах взрывоопасной смеси воздуха с газом, который может выделяться из бурового раствора при газопроявлении. Взрывы воздухоборника пневмосистемы буровой установки или ее закрытых пространств непосредственного ущерба окружающей среде причинить не могут. Взрывы котельных установок имеют место в буровой практике. Непосредственного ущерба окружающей среде тоже причинить не могут.

Для предотвращения взрывов, пожаров на площадке буровой будут выполнены все нормативные требования по обеспечению пожаробезопасности этой категории объектов. Склад ГСМ окружен по периметру обваловкой, внутренний объем которой равен полуторакратному объему резервуара. Склад ГСМ оснащен молниезащитой.

Все транспортные средства оборудуются искрогасителями. Трассы воздушных линий электропередачи выбираются так чтобы, обрыв проводов не создавал пожарной опасности.

При ликвидации последствий пожара, взрыва восстанавливают первоначальное состояние площадки, в соответствии с проектной конструкцией. Пришедшие в негодность технические средства вывозятся на подбазу.

На всех технологических объектах и в бытовых и административных помещениях предусмотрены первичные средства пожаротушения согласно Постановлению правительства №1479 «Об утверждении противопожарного режима в Российской Федерации», и СП 9.13.130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

Площадка склада ГСМ находится на расстоянии 100 м от буровой установки – для ликвидации возможных возгораний на складе дополнительно могут использоваться первичные средства пожаротушения, расположенные на щите у буровой установки и передвижная мотопомпа.

Аварийные утечки и разливы горючих жидкостей

Возможны в случае нарушения правил безопасной эксплуатации склада ГСМ и блока сбора и сжигания продукции испытания скважины, например, при неисправности запорной арматуры. Наиболее вероятной является утечка из одной емкости, то есть 25 м³ для склада ГСМ. Предусмотрен амбар-ловушка объемом 51 м³, на случай сбора пролитого топлива и последующей перекачки его в другую емкость насосом во взрывозащищенном исполнении, используемого также для раскочки автоцистерн в период зимнего завоза. Насос установлен за пределами обваловки в 10 м от нее и в 2-х метрах от площадки для раскочки ГСМ на рамном основании и обвязан трубопроводами, имеется укрытие из жести от атмосферных осадков.

Аварийные утечки и разливы горючих жидкостей представляют опасность в случае последующего возникновения пожара. При этом очаг пожара может распространиться на весь склад ГСМ и площадку сжигания продуктов испытания скважины. При пожаре на складе ГСМ возможен взрыв емкостей с горючим. Сбор продуктов освоения скважины осуществляется после сепарирования в открытые емкости, поэтому возникновение взрыва в результате пожара на блоке сбора продукции испытания скважины не будет.

Для предотвращения поступления углеводородных жидкостей за пределы склада ГСМ и площадки сжигания продуктов испытания скважины по их периметру сооружается обваловка. Объем площадок внутри обваловки превышает суммарный объем емкостей, в которых могут находиться углеводородные жидкости. Гидроизоляция обеспечивает предотвращение загрязнения грунта в основании площадок.

Таким образом, при разливе топлива емкости $V=50$ м³ на складе ГСМ, обвалованной площади будет достаточно, чтобы не допустить выхода разлившейся жидкости за пределы буровой площадки и загрязнения ближайшего водотока.

Площадки склада ГСМ и сжигания продуктов испытания расположены на безопасном расстоянии от других объектов бурения скважины.

Последствия локальных утечек и разливов ликвидируется путем сбора загрязненных снега, грунта и помещением их в контейнеры.

При возникновении аварийных ситуаций предприятие обязано провести следующие мероприятия:

- ликвидировать (заглушить, перекрыть) источник разлива нефтепродуктов;
- оценить объем происшедшего разлива и оптимальный способ его ликвидации;
- локализовать разлив и предотвратить его дальнейшее распространение;
- собрать и вывезти собранные с почвы нефтепродукты пункт утилизации;
- по окончании работ произвести оценку полноты проведенных работ и рекультивацию загрязненных почв.

В соответствии со ст. 46 ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды», при геологическом изучении, разведке и добыче углеводородного сырья, необходимо предусмотреть меры по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

Порядок учета и возмещения затрат на ликвидацию аварийного разлива нефти и нефтепродуктов и компенсации ущерба окружающей среде

Учет затрат на ликвидацию аварийного разлива нефти и нефтепродуктов проводится руководителем группы по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Затраты на ликвидацию аварийного разлива складываются из стоимости использования всех привлекаемых к операции сил и средств и документально подтвержденных расходов, понесенных участниками операции, связанных с ней и не указанных выше.

При возникновении аварийного разлива в результате действия непреодолимых сил природы, возмещение ущерба и финансирование работ по его ликвидации производится в установленном порядке из резерва материальных ресурсов Правительства РФ.

Порядок возмещения вреда, причиненного окружающей среде, определяется положениями раздела XIV Федерального закона «Об охране окружающей среды».

5 Предложения по мероприятиям производственного экологического мониторинга (контроля) окружающей среды

В соответствии с требованием ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в ходе строительства должен быть организован производственный экологический контроль.

Юридические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность, разрабатывают программу производственного экологического контроля согласно приказу Минприроды России от 18 февраля 2022 г № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Ответственность за организацию и проведение ПЭК(М) на всех этапах проектируемых работ несет организация, выполняющая работы по скважине.

Под экологическим контролем понимается система регулярных наблюдений природных сред, выполняемых по определенной программе, которые позволяют выделить изменения в их состоянии, происходящие, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности. При этом обеспечивается оценка и возможность прогноза экологического состояния среды обитания человека и биологических объектов, а также создаются условия для выработки рекомендаций по корректировке деятельности, направленной на сохранение окружающей среды.

Согласно СТО Газпром 2-1.19-275-2008 Производственный экологический контроль. Общие требования, производственный экологический контроль, осуществляемый в ПАО «Газпром», включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также на соблюдение требований в области охраны окружающей среды, установленных природоохранным законодательством.

Основными задачами ПЭК является выполнение подразделениями предприятия требований природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды, касающихся:

- соблюдения установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей среды;
- соблюдения лимитов пользования природными ресурсами и лимитов накопления отходов;
- соблюдения нормативов качества окружающей среды в зоне влияния предприятия;

- выполнение планов природоохранных мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду;
- систематический контроль воздействия негативных факторов при строительстве объектов на изменение текущего состояния компонентов природной среды, включая контроль соответствия параметров выбросов установленным ПДВ, а также оценку текущего уровня загрязнения абиотических компонентов природной среды в границах ориентировочных санитарно-защитных зон технологических объектов.

Производственный экологический контроль должен включать в себя:

- систематическую регистрацию и контроль показателей состояния окружающей среды, как в местах размещения потенциальных источников воздействия, так и в сопредельных районах, на которые такое воздействие распространяется, а также прогноз, в том числе и оперативный, возможных изменений состояния компонентов окружающей среды на основе выявленных тенденций;
- контроль за использованием и эффективностью принятых рекомендаций по нормализации экологической обстановки.

С учетом вышеизложенного, применительно к району строительства, основной целью производственного экологического контроля является эффективное информационное обеспечение мероприятий по охране окружающей среды во время строительства до его завершения. После проведения рекультивационных работ по завершении строительства производится отбор проб почв на выявление остаточного загрязнения углеводородами и тяжелыми металлами.

В состав объектов экологического контроля включены все объекты, расположенные на территории буровой площадки, согласно проектной документации и являющиеся объектами мониторинга.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга включает в себя наблюдение за всеми этапами деятельности (подготовительный; строительно-монтажный; ликвидация; демонтаж; рекультивация) скважины и производственных объектов, находящихся на территории площадки.

Производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительства может осуществлять застройщик, подрядчик или привлеченные на договорных условиях специализированные организации, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории, а при необходимости могут привлекаться независимые эксперты. Оформленные результаты работ и исследований в виде отчета, с указанием выявленных нарушений (если таковые имеются) и направляются заказчику.

Порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля осуществляются согласно приложению 2 к приказу

Минприроды России от 18 февраля 2022 г № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

6 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке.

6.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

– неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;

Для уточнения неопределенностей предприятие, выполняющее работы, проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на производственной площадке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

6.2 Неопределенности в определении акустического воздействия

Оценка акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена на основании положений действующих нормативно-методических документов.

К неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

6.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации. Потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100%.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25%.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

6.4 Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства

Согласно принятым технологическим решениям и существующему фактическому положению в сфере обращения с отходами неопределенности заключаются в невозможности отнесения всех рассмотренных видов отходов производства и потребления к отходам с кодом ФККО в соответствии с приказом МПР и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

7 Резюме нетехнического характера

Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-регуляторными документами.

1 Общая информация о проекте

Заказчик	Генеральный проектировщик
ООО «Газпром добыча Иркутск». 664011, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, д. 14. Телефон: +7 3952 255–959 E-mail: mail@irkutsk-dobycha.gazprom.ru Генеральный директор: Татаринов Андрей Олегович	ООО «Газпром морские проекты» 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10 Тел.: +7 (391) 256-80-30, факс +7 (391) 256-80-32 E-mail: office@krskgazprom-ngp.ru Генеральный директор: Зенин Сергей Геннадьевич

Расконсервация, консервация и ликвидация разведочной скважины будет осуществляться с использованием буровой установки типа МБУ-125.

2 Район работ

В административном отношении площадка разведочной скважины № 54 расположена на территории Жигаловского района Иркутской области.

3 Планируемые сроки проведения работ

Общая продолжительность ликвидации скважины №54 Ковыктинского ГКМ составит 95,2 суток.

4 Оценка воздействия на окружающую среду

Основными видами воздействия на окружающую среду при строительстве поисково-оценочных скважин являются:

- воздействие на земельные ресурсы и недра;
- воздействие физических факторов;
- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на водные ресурсы;
- воздействие при обращении с отходами;
- воздействие на животный и растительный мир;
- возможные трансграничные эффекты.

Выбросы в атмосферный воздух

Эксплуатация технологического оборудования при строительстве скважины сопровождается выбросами вредных веществ в атмосферу. Одним из основных показателей

степени загрязнения атмосферы является объем выброса загрязняющих веществ из отдельного источника и их совокупности.

Последовательность работ по выводу из консервации ранее законсервированной разведочной скважины № 54 Ковыктинского ГКМ включает в себя:

- 1 этап (подготовительные работы);
- 2 этап (строительно-монтажные работы);
- 3 этап (техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению, демонтаж МБУ-125, монтаж рабочей площадки, освоение скважины. ГИС, демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины);
- 4 этап (рекультивация площадки скважины).

На первом этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, автозаправщик, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА – 100 и АСДА - 200, земляные работы.

На втором этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА - 200, склад ГСМ, сварочные работы.

На третьем этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА - 200, котельная установка УКМ-2ПМ, дегазатор, склад ГСМ, сварочные, факел выкидной линии и блок приготовления бурового раствора.

При испытании продуктивных пластов, в случае получения флюида, основные выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при сжигании газа. Сжигание происходит в открытом устройстве (амбаре) с горизонтальным подводом некондиционных газовых и газоконденсатных смесей под давлением в зону горения, конструкция которого обеспечивает выход горящего факела в атмосферу под углом 45 градусов.

На четвертом этапе основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются: строительная техника, стационарные двигатели дизельных электростанций АСДА – 30, ДГ - 5, склад ГСМ. Для оценки воздействия на атмосферный воздух в расчетах принята работа источников выбросов, характеризующихся наибольшим максимально-разовым выделением загрязняющих веществ в атмосферу.

Отрицательные социальные и экономические последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и невысокого уровня воздействия, а также вследствие отсутствия в районе расположения проектируемого объекта населенных мест.

Воздействие на водные ресурсы

Оценка воздействия на окружающую среду
«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Наибольший вклад в загрязнение поверхностных водных объектов обычно вносит сброс сточных вод и загрязняющих веществ с прилегающей к водному объекту территории.

В соответствии с решениями рассматриваемого проекта сброс сточных вод на рельеф отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы проектом также не предусматривается.

Проведение бурения скважин сопровождается значительным техногенным воздействием на водные объекты.

Наиболее характерными видами негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения буровых работ являются:

- изменение гидрологического режима территории в виде явлений подтопления и осушения, возникающих в результате нарушения направленности поверхностного стока при прокладке дорог;
- использование водоохраных зон рек для организации площадок бурения, складов материалов и техники может привести к деградации.

Основными потенциальными источниками загрязнения водной среды являются: склады ГСМ, блоки приготовления буровых и технологических растворов, продукты испытания скважины и др. Попадание загрязняющих веществ в водоем (прямое или путем смыва с площадки водосбора) может происходить в результате их утечки через неплотности, нарушения обваловки, непосредственного сбора в окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций.

Уровень воздействия планируемой деятельности обусловленный изъятием водных ресурсов и образованием сточных вод, определяется режимом водопотребления и водоотведения при проведении работ.

Образование отходов производства и потребления

Источниками образования отходов на скважинах являются следующие производственные процессы:

- строительно-монтажные, демонтажные работы. В результате работ образуются следующие отходы: обтирочный материал, отходы сварки, отходы пленки полиэтилена;
- буровая установка, включая блок приготовления и очистки раствора, в результате деятельности образуются следующие виды отходов: упаковка полипропиленовая, буровой раствор, солевой раствор, шламы.
- деятельность по частичному обслуживанию техники. В результате деятельности образуются отходы: обтирочный материал, отходы сварки.
- дизельная электростанция (ДЭС) - обеспечение буровой площадки электроэнергией. В результате деятельности образуются отходы: обтирочный материал.

– хозяйственно-бытовое обслуживание рабочих. В результате деятельности образуются отходы: пищевые отходы кухонь, бытовые отходы.

Накопление отходов в период проведения работ производится в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Транспортирование отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Работы, связанные с погрузкой, транспортировкой, выгрузкой и размещением отходов максимально механизированы, для исключения возможности потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Проектной документацией предполагается производить накопление отходов с дальнейшей передачей их с целью размещения, утилизации, обезвреживания лицензированным организациям.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке, размещению, утилизации, обезвреживанию отходов производства и потребления их воздействие на окружающую среду при строительстве скважины будет сведено к минимуму.

Воздействие на животный и растительный мир

При хозяйственном освоении любой территории возникает целый ряд факторов, оказывающих отрицательное влияние на состояние животного мира. По характеру влияния эти факторы можно разделить на две группы:

- сопровождающиеся прямым воздействием на фауну территории;
- оказывающие косвенное влияние.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированного отстрела животных, а также механического уничтожения представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять такие производственные объекты, как земляные амбары, факел, автомобильные дороги.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

В целом численность животных вследствие изъятия или трансформации местообитаний сократится незначительно из-за локальности изымаемой территории. Более сильное влияние на животных может оказать фактор беспокойства.

Анализируя возможное антропогенное воздействие на животный мир территории, можно сделать следующие выводы:

– наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства. Воздействие ряда других факторов будет малозначительным и поддается нейтрализации;

– основными неблагоприятными последствиями строительства объектов на животный мир территории будут пространственные перемещения ряда чувствительных видов животных.

Воздействие на растительный покров

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы.

При производстве строительно-монтажных работ возможны следующие виды воздействия на растительность:

– угнетение растений выбросами в атмосферный воздух строительной пыли и загрязняющих веществ;

– повышение пожароопасности территории.

Условно все источники и виды антропогенного воздействия на растительный покров можно отнести к двум основным типам – механическому и химическому.

Выбросы вредных веществ в окружающую среду по их физиологическому воздействию на растения можно разделить на две группы: к первой группе относятся газы слабого поражающего действия, не высоко активные, анестезирующие и изменяющие характер роста растения (например, оксид углерода); газы второй группы действуют на растения в основном губительно (оксиды азота, сернистый ангидрид).

Помимо механических повреждений растительности часто наблюдается загрязнение сообществ в окрестностях строительства бытовым и строительным мусором. Этот вид воздействия иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ может вызвать временную задержку роста и развития близлежащих растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Плановый объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

Осаждение пыли на растениях неблагоприятно сказывается на их состоянии: вызывает повреждения листьев, закупорку устьиц, что приводит к нарушениям дыхания, вызывает ожоги, большую подверженность воздействиям вредителей и т.п.

Главным условием минимизации отрицательного воздействия на растительный покров является строгое соблюдение границ арендуемой территории, что приведет к уменьшению площади проявления воздействия.

Одним из основных мероприятий по снижению воздействия на растительный покров является строгое соблюдение природоохранных и технологических регламентов на выполнение работ, предусмотренных данным проектом.

В результате выполнения мероприятий, остаточное воздействие на растительность сводится к минимуму.

После завершения работ по расконсервации скважины, и работ по демонтажу основного оборудования и буровой, выполняется рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель, предусмотренная настоящим проектом, осуществляется с целью приведения территории в исходное естественное состояние. Планируемые настоящим проектом рекультивационные мероприятия обеспечивают инженерно-экологическую адаптацию техногенных зон и минимизацию и/или ликвидацию их отрицательного влияния на компоненты окружающей среды.

5 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

В целом следует отметить, что строительство скважины при условии выполнения запроектированных природоохранных мероприятий окажет минимальное негативное воздействие на окружающую среду, в частности, не приведет к нарушениям (изменениям) атмосферы, качества поверхностных и подземных вод, почв и состояния недр.

– расконсервация, ликвидация скважины запроектировано с соблюдением строительных, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, что обеспечит безопасную эксплуатацию данного объекта;

– конструкция скважины является рациональной и обеспечивает защиту недр, земель, почв и водных объектов от загрязнений;

– отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности, локализация в строго отведенном месте и последующий вывоз обеспечивает условия, при которых

отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровья человека.

Отслеживать изменения состояния объектов окружающей среды при проведении работ необходимо, организуя проведение мониторинга.

6 Заключение

Во время выполнения работ будут получены согласования и разрешения соответствующих государственных органов. Работы будут выполняться в рамках действующих Российских нормативных документов, норм и правил.

Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным и локальным.

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду не выявлено экологических ограничений, которые могли бы препятствовать реализации намечаемой хозяйственной деятельности при условии выполнения природоохранных мероприятий, разработанных в материалах ОВОС и соблюдении требований экологического законодательства при производстве работ.

8 Список используемых источников литературы

1. Федеральный закон от 10.01.02 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 04.05.99 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
6. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
7. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
8. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
9. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
10. Федеральный закон от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
12. Федеральный закон от 11.10.1991 № 1738-1 «О плате за землю».
13. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
14. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
15. Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации».
16. Федеральный закон от 30.04.1999 № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».
17. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
18. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
19. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
20. ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

21. ГОСТ 12.1.008-76. Биологическая безопасность. Общие требования безопасности.
22. ГОСТ 12.3.020-80. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.
23. ГОСТ 17.0.0.01-76. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.
24. ГОСТ 31295-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.
25. ГОСТ 17.1.3.05-82. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.
26. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.
27. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод.
28. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Почвы. Общие требования к отбору проб.
29. ГОСТ 17.1.3.13-86. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
30. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
31. ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.
32. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
33. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
34. ГОСТ 12.1.003-2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (Переиздание).
35. ГОСТ 20910-2019. Бетоны жаростойкие. Технические условия.
36. ГОСТ 17032-2022. Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия.
37. ГОСТ 17.4.3.03-85. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
38. ГОСТ Р 52108-2003. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения.
39. ГОСТ 17.4.3.06-2020. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
40. ГОСТ Р 58486-2019. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.

41. ГОСТ Р 22.1.06-99. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования.

42. ГОСТ Р 22.0.03-2020. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.

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

44. ГОСТ Р 59060-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

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

46. ГОСТ Р 52325-2005. Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия.

47. ГОСТ Р 8.589-2001. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.

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

49. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима».

50. Постановление Правительства от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

51. Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 219 «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

52. Постановление Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определения категории водных объектов рыбохозяйственного значения».

53. Распоряжение Правительства РФ от 08.05.2009 г. № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации».

54. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам. Приказ Минприроды РФ от 08.12.2011 № 948.

55. Методика «Определение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час». М., 1999.

56. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. «Оргнефтехимзаводы». Казань. МП «БЕЛИНЭКОМП», г. Новополоцк. АОЗТ «ЛЮБЭКОП». М., 1997.

57. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб. 2015

58. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках. НИИ охраны атмосферного воздуха. СПб. 1997.

59. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий, 1998.

60. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. МинПрироды РФ, НИИ Атмосфера, СПб. 2001 г.

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

62. Приказ от 04.12.2014 № 536 Минприроды России «Критерии отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

63. Приказ от 28.11.2019 № 811 МинПрироды России «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

64. Приказ от 06.06.2017 № 273 Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

65. Приказ от 20.10.2020 года № 646 Министерство сельского хозяйства РФ «Об утверждении правил рыболовства для ЗападноСибирского рыбохозяйственного бассейна».

66. Приказ от 01.12.2020 года № 999 Министерство природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

67. Приказ от 15.12.2020 года № 534 Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

68. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

69. Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды)

и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

70. Постановление Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

71. Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

72. Постановление Правительства РФ от 06.06.2013 № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды».

73. Постановление Правительства РФ № 219 от 10.04.2007 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

74. Постановление Правительства от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

75. Постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 14.02.2013 №56-П «О территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ямало-Ненецкого автономного округа».

76. Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

77. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

78. РД-153-39.4-090-01 «Методика по разработке удельных нормативов водопотребления и водоотведения для производственных объектов».

79. РД 00158758-173-95 Регламент на систему сбора, нейтрализацию и ликвидацию отходов бурения при строительстве скважин на газоконденсатных месторождениях Тюменской области. Тюмень, ТюменНИИГИПРОгаз, 1995.

80. РД 39-133-94. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше. М., Роснефть, 1994.

81. РД 52.24.609-2013. Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов.

82. РД 39-1-624-81. Отраслевая методика по разработке норм и нормативов водопотребления и водоотведения по нефтяной промышленности (бурение скважин и добыча нефти). Уфа, 1981.

83. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

84. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

86. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. М., 2003.

87. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, М, 2002.

88. СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.

89. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

90. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.

91. СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.

92. СП 31.13330.2021. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84.

93. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

94. СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий.

95. СП 31.13330.2012. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*.

96. СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

97. СП 8.13130.2020. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

98. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги.

99. СП 155.13130.2014. Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности.

100. СП 101.13330.2012. Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87.

101. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

102. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

103. РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. – Л.: Гидрометеиздат, 1987.

104. СП 2.1.5.1059-01 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

105. СТО Газпром 7.1-008-2012 «Руководство по разработке проектной документации на строительство газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин».

106. СТО Газпром 12-2005 Каталог отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром».

107. СТО Газпром 2-3.2-532-2011. Нормативы образования и способы обезвреживания и утилизации отходов производства при бурении и капитальном ремонте скважин.

108. СТО Газпром 092-2011. Сводный кадастр отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром».

109. СТО Газпром 12-1.1-026-2020. Система экологического менеджмента. Порядок идентификации экологических аспектов.

110. СТО Газпром 12-3-002-2013. Проектирование систем производственного экологического мониторинга.

111. СТО Газпром 2-1.12-339-2009. Руководство по разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды в составе проектной документации проектах строительства объектов распределения газа.

112. СТО Газпром 2-3.2-193-2008. Руководство по предупреждению и ликвидации газонефтеводопроявлений при строительстве и ремонте скважин.

113. СТО Газпром 11-2005. Методические указания по расчёту валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу в ОАО «Газпром».

114. СТО Газпром 2-1.19-275-2008. Охрана окружающей среды на предприятиях ОАО «Газпром».

115. Инструкция о порядке ведения работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с пользованием недрами» (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 2 июня 1999 г. № 33).

116. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб, 2012.

117. Методическими рекомендациями по охране морских биологических ресурсов и редких видов биоты при освоении шельфовых месторождений (с использованием международного опыта)» (Охрана окружающей среды в ОАО «Газпром», 2013 г.).

118. Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления (методическая разработка). СПб. 1997.

119. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Изд. 9-е. СПб. НИИ Атмосфера, фирма «Интеграл», 2012.

120. Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993 № 04-25, комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.1993 № 61-5678.

121. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела Охрана окружающей природной среды. М., ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2000.

122. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. – Новосибирск: Госкомгидромет, 1987.

123. Рекомендации по основным вопросам воздухоохранной деятельности. - М.: Минприроды России, 1995.

124. Руководство по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации. М.: Минприроды России, 1994.

125. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999.

126. Сборник методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, 1986 г.

127. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. СПб, 2001.

128. Справочник по климату СССР. Вып.17. – Л.: Гидрометеиздат, 1967.

129. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. – Л.: Госкомгидромет, 1986.

130. Указания к экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации. М., Минприрода России, 1994.

131. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», утвержденным МПР РФ 27 декабря 1993 г. № 04-25/61-5678.

132. Приложение к СНиП-II-7-81* Карты общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-97.

133. Агрохимические методы исследования почв. – М.: Наука, 1975. – 656 с.
134. Актинометрический ежемесячник. - Ч.2. - №№ 1-12. - Л.: ГГО, 1961 -1967.
135. Андреев Р.Ю., Насонов Ю.Н., Дилис Н.В. Геологическая карта СССР масштаба 1:200000. Серия Ангаро-Ленская. Лист N-48-X. Объяснительная записка. – Москва, 1973. – 87 с.
136. Аринушкина Е.В. Руководство по химическому анализу почв. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1970. – 489 с.
137. Атлас Иркутской области. - М. - Иркутск: ГУГК СССР, 1962. - 182 с.
138. Атлас Иркутской области: Экологические условия развития. – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2004. – 92 с.
139. Балаганов В.В., Вершинский Б.В., Реймерс Н.Ф. Динамика биокомплексов Верхоленской тайги // Сибирский географический сборник № 3 – М.-Л.: Изд-во «Наука», 1964. – С. 134-170.
140. Балаганов В.Я., Вершинский Б.В. и Реймерс Н.Ф. Динамика биокомплексов Верхоленской тайги // Сибирский географический сборник, № 3. – М. - Л.: - 1964. – С. 134 – 170.
141. Банников А.Г., И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, Н.Н. Щербак //Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. - М. - 1977. - 413 с.
142. Банников А.Г., И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, Н.Н. Щербак // Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. - М.: 1977. – 413 с.
143. Барышников Г.Ф., Гаррут В.Е., Громов И.М., Гуреев А.А., Кузьмина И.Е., Соколов А.С., Стрелков П.П., Година А.В., Жегалло В.И. Каталог млекопитающих СССР. - Л. - 1981. – 455 с.
144. Белов А.В. К географии темнохвойной тайги Ангаро-Ленского междуречья //Ботанический журнал. Том 48 (1963) № 1. – М. – Л., 1963. – С. 1-14.
145. Белов А.В., Волкова В.Г. Роль растительности в динамике геосистем // Докл. Инта геогр. Сибири и ДВ. Вып. 50. – Иркутск, 1976. – С. 11-15.
146. Белов А.В., Лямкин В.Ф., Соколова Л.П. Картографическое изучение биоты. – Иркутск: Изд-во «Облмашинформ», 2002. – 160 с.
147. Ботвинкин А.Д. Летучие мыши в Прибайкалье (биология, методы наблюдения, охрана). – Иркутск. - 2002 – 192 с.
148. Бузмаков С.А., Костарев С.М. техногенные изменения компонентов природной среды в нефтедобывающих районах Пермской области. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2003. – 171 с.
149. Булатов А.И., Макаренко П.П., Шеметов В.Ю. Справочник инженера-эколога нефтедобывающей промышленности по методам анализа загрязнителей окружающей среды. – М.: ООО «Недра – Бизнесцентр» 1999. – Ч. 2: Почва. - 634 с.

150. Виноградов А.П. Геохимия редких и рассеянных элементов в почвах. - М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 236 с.
151. Воробьева Г.А. Почвы Иркутской области: вопросы номенклатуры и классификации. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2009. – 149 с.
152. Воронов Г.А. География мелких млекопитающих южной тайги Приуралья, Средней Сибири и Дальнего Востока (антропогенная динамика фауны и населения). – Пермь. – 1993. – 221 с.
153. Воронов Г.А., Демидов В.В. К фауне и экологии амфибий и рептилий Верхоленья // Вопросы герпетологии. Автореф. докл. 3 Всесоюзн. герпетол. конф. – Л.: Наука. – 1973. – С. 50 – 51.
154. Гагина Т.Н. Птицы Прибайкалья. Карта М 1: 10 000 000. Атлас Иркутской области. М. – Иркутск. -1962. – С. - 96.
155. Гагина Т.Н. Опыт анализа орнитофауны Восточной Сибири // Изв. Вост. - Сиб. отд. ГО. - Иркутск, 1969. – Т. 66. - С. 98 – 105.
156. Гагина Т.Н. Птицы Байкала и Прибайкалья. Записки Иркут. Обл. краевед. музея. – Иркутск, 1958. – С. 173 – 191.
157. Гагина Т.Н. Птицы Восточной Сибири (Список и распространение) // Тр. Баргузин. гос. заповедник. – М.: - 1961. – Вып. 3. – С. 99 – 123.
158. Гагина Т.Н., Скалон В.Н. Пресмыкающиеся Восточной Сибири // Герпетология. – Ташкент: - 1965. – С. 17 – 23.
159. Гагина Т.Н., Скалон В.Н., Скалон Н.В. Земноводные бассейна озера Байкал и Прибайкалья // Проблемы экспериментальной морфофизиологии и генетики. – Кемерово: - 1976. – С. 200 – 209.
160. Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2, Ч. 1.- М. - 1967. - 1003 с.
161. Гептнер В.Г., Слудский А.А. Млекопитающие Советского Союза, Т. 2, Ч. 2. Хищные: (Гиены и кошки). - М. - 1972. - 551 с.
162. Государственная геологическая карта Российской Федерации. М. 1:1000000 (третье поколение). Серия Ангаро-Енисейская. Лист N-48 – Иркутск. Объяснительная записка / СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2009. 574 с.
163. Громов И. М., Гуреев А. А., Новиков Г. А., Соколов И. И., Стрелков П. П., Чапский К.К. Млекопитающие фауны СССР. Ч. 1.- М.-Л. - 1963. - 638 с.
164. Громов И. М., Гуреев А. А., Новиков Г. А., Соколов И. И., Стрелков П. П., Чапский К.К. Млекопитающие фауны СССР. Ч. 2. - М.-Л. - 1963. - с. 642 - 1200.

165. Гуреев А.А. Фауна СССР. Млекопитающие. Насекомоядные. - Л. - 1979. т. 4, вып. 2. - 501 с.
166. Гольдберг, В.М. Взаимосвязь загрязненных подземных вод и природной среды / В.М. Гольдберг. – Л.: Гидрометеиздат, 1987. 232 с.
167. Данилкин А.А. Ареал. Европейская и сибирская косули. Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана. - М.: Наука, 1992. - С. 64 – 75.
168. Добровольский В.В. География микроэлементов. Глобальное рассеяние. – М.: Мысль, 1983. – 272 с.
169. Дурнев Б.А., Лямкин В.Ф. эколого-фаунистические комплексы: Карта М 1: 7500000 // Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. – М. – Иркутск, 2004. – 90 с. Лист 47.
170. Дурнев Ю.А. Птицы куриные: Карта М 1: 7500000 // Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. – М. – Иркутск, 2004. – 90 с. Лист 49.
171. Дурнев Ю.А., Мельников Ю.И., Бояркин И.В. и др. Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана. – Иркутск: Изд-во Иркутск. Ун-та, 1996. – 288 с.
172. Иванов А.И. Каталог птиц СССР – Л.: - 1976. – 276 с.
173. Ипполитов М.Д. Рысь. Соболь. Белка: Карты М 1: 7500000 // Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. – М. – Иркутск, 2004. – 90 с. Лист 47-48.
174. Кадастр позвоночных животных Иркутской области, не относящихся к объектам охоты / В. В. Попов; Служба по охране и использованию животного мира Иркутской обл. - Иркутск: НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2009. - 69 с.
175. Калихман Т.П. Байкальская природная территория в институциональной модели охраны природы // География и природные ресурсы. - 2008. - № 3. - С. 65-74
176. Карасева Е.В., Телицына А.Ю. Методы изучения грызунов в полевых условиях: Учеты численности и мечение. – М.: Наука, 1996. – 227 с.
177. Классификация и диагностика почв России / Авторы и составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, М.И. Герасимова. – Смоленск: Ойкумена, 2004. – 342 с.
178. Кожов М.М. Пресные воды Восточной Сибири: (бассейн Байкала, Ангары, Витима, верхнего течения Лены и Нижней Тунгуски). – Иркутск: Иркут. обл. гос. изд-во, 1950. – 368 с.
179. Комаров А.В. Лисицы. Колонок: Карта М 1: 7500000 // Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. – М. – Иркутск, 2004. – 90 с. Лист 47-48.
180. Красная книга Российской федерации. Животные - М.: АСТ Астрель - 2001. – 701 с.
181. Красная книга Иркутской области: Сосудистые растения. – Иркутск: Изд-во Облмашинформ, 2001. – 200 с.

182. Красная книга Иркутской области. Иркутск, 2010. – 480 с.
183. Кузьмин В.А. Почвы Предбайкалья и Северного Забайкалья. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 175 с/
184. Кузьмин В.А., Белозерцева И.А. Современное состояние почвенного покрова // Экологически ориентированное планирование землепользования в Байкальском регионе (Ковыктинское газоконденсатное месторождение). – Иркутск: ИГ СО РАН, 2004. - С. 91-99.
185. Кузякин А.П. Летучие мыши (систематика, образ жизни и польза для сельского и лесного хозяйства). - М.: - 1950. - 443 с.
186. Кузякин А.П. Летучие мыши (систематика, образ жизни и польза для сельского и лесного хозяйства) // М. - 1950. - 443 с.
187. Курбатский Н.П., Иванова Г.А. Статистическая многофакторная модель кромки низового лесного пожара // Моделирование в охране лесов от пожаров. – Красноярск, 1979. – С. 17-32.
188. Кутикова Л.А. Коловоротки фауны СССР. - Л.: Наука, 1970. - 744 с.
189. Лавренко Н.Н. Опыт составления карты ландшафтно-защитных и ресурсных функций растительного покрова зоны Байкало-Амурской магистрали // Геоботаническое картографирование: 1977. – Л., 1977. – С. 20-32.
190. Лебединский А.Б. К вопросу о косвенном подсчете повторяемости мощных приземных инверсий в городах Сибири // Тр. НИИ аэроклиматологии. - 1968.- Вып. 54 (4).- С. 35-42.
191. Лебединский А.Б. Особенности температурных инверсий Предбайкалья // Тр. Зап. - Сиб. регионального гидрометеорол. ин-та. - 1972.- Вып. 7.- С. 100 - 108.
192. Леса и лесное хозяйство Иркутской области. – Иркутск, 1997. – 288 с.
193. Лещиков Ф.Н. Мерзлые породы Приангарья и Прибайкалья. - Новосибирск: Наука, 1978. - 141 с.
194. Линевич Н.Л., Сорокина Л.П. Климатический потенциал самоочищения атмосферы: опыт разномасштабной оценки // География и природные ресурсы. - 1992.- №4.- С. 83 - 88.
195. Литвинов Н.И. Фауна млекопитающих Иркутской области. Иркутск, 2000. – 79 с.
196. Лукичева А.Н. Растительный покров южной тайги Средней Сибири как индикатор геологического строения // Сибирский географический сборник № 3 – М.-Л.: Изд-во «Наука», 1964. – С. 104-133.
197. Лямкин В. Ф. Изменение ареала благородного оленя / *Cervus elephus* L./ В Предбайкалье / Иркутская область/ в 20 веке. // VI съезд Териологического общества. Тез. докладов. – М. – 1999. - С. 146.

198. Лямкин В. Ф. Размещение мелких млекопитающих в связи с характером растительного покрова на водоразделах южной тайги Средней Сибири // Известия Вост.- Сибирск. Отд. геогр. общества СССР, т. 63. Иркутск, 1965. – С. 144 – 158.

199. Лямкин В.Ф. Лесная фауна и охотничье хозяйство // Леса и лесное хозяйство Иркутской области. – Иркутск, 1997. – С. 174 – 180.

200. Лямкин В.Ф. Нарушенность животного мира: Карта М–б 1: 7500000 // Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. – М. – Иркутск, 2004. – 90 с. Лист 85.

201. Мануйлова Е.Ф. Ветвистоусые рачки (Cladocera) фауны СССР. - М.-Л., 1964. - 327 с.

202. Малеев В.Г., Попов В.В. Определитель птиц Иркутской области. Иркутск, ООО Издательство «Время странствий», 2010. 300 с.

203. Метеорологический ежемесячник. - Ч.2. - Вып.22. - №№ 1-13. - Иркутск, 1961 -1990

204. Молчанов А..А. Влияние леса на окружающую среду. – 1973.

205. Муниципальные образования Иркутской области в 2013 г. (ч.1). Стат. сб. – Иркутск: Иркутскстат, 2014. – 72 с.

206. Наумов Н.П. Изучение подвижности и численности мелких млекопитающих с помощью ловчих канавок // Вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии и медицинской зоологии. – М., 1955. Т. 9. – С. 179-202.

207. Оценка исходного (фоновое) состояния окружающей среды Южно-Усть-Кутского лицензионного участка. Отчет. - Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2009. Т.1 – 168 с.

208. Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. Систематика млекопитающих СССР. - М., 1987. - 285 с.

209. Павлинов И.Я., Яхонтов Е.Л., Агаджанян Ф.К. Млекопитающие Евразии. 1. Rodentia: Систематико-географический справочник / исследования по фауне/. – М.: Изд-во МГУ. – 1995. – 240 с.

210. План лесонасаждений Туколоньского лесничества Магистрального лесхоза Иркутской области. Мб 1:50 000. Лесоустройство 1993 года. – Иркутск, 1993а.

211. Перельман А.И. Геохимия. М.: Высшая школа, 1979. 423 с.

212. Почвенная карта Иркутской области. М 1:1 500 000. М. Иркутск: ГУГК СССР, 1988.

213. Почвы СССР / Авторы и составители: Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терещина, Б.В. Шеремет. – М.: «Мысль», 1977. – 380 с.

214. Природные ресурсы и охрана окружающей среды. Стат. сб. – Иркутск: Иркутскстат, 2014. – 99 с.

215. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Изд-во Наука СО, Новосибирск. – 1967. – С. 66 – 75.

216. Равкин Ю.С., Ливанов С.Г., Покровская И.В. Мониторинг разнообразия позвоночных на особо охраняемых природных территориях (информационно-методические материалы) // Организация научных исследований в заповедниках и национальных парках. Сб. докл. семинара-совещания г. Пущино-на-Оке, 18-26 декабря 1999 г. М., 1999. - С.103-142.

217. Редкие животные Иркутской области (наземные позвоночные) //Сонин В.Д., Устинов С. К., Лямкин В.Ф. и др./ Иркутск, 1993. –255 с.

218. Результаты радиационного обследования площадок обустройства Ковыктинского газоконденсатного месторождения (КГКМ). Технический отчет. – Иркутск: ФГУП «Урангеолразведка». БФ Сосновгеология, 2005. – 154 с.

219. Результаты радиационного обследования полосы трассы конденсатопровода КГКМ – пос. Окунайский. Технический отчет. – Иркутск: ФГУП «Урангеолразведка». БФ Сосновгеология, 2005. – 154 с.

220. Реймерс Н.Ф. Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири / М. - Л., - 1966. - 418 с.

221. Реймерс Н.Ф., Воронов Г.А. Насекомоядные и грызуны Верхней Лены. – Иркутск: Иркут. кн. изд-во, 1963. – 191 с.

222. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.

223. Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся. Киев, 1989. - 171с.

224. Рыжов Ю.В. Эрозионный морфогенез на Лено-Ангарском плато // Рельеф и человек. - Материалы Иркут. геоморфолог. семинара, Чтений памяти Н.А. Флоренсова, 2004. С. 123-124.

225. Рылов В.М. Cyclozoidea пресных вод. Фауна СССР. Ракообразные -Т. 3. -Вып. 3. - М.-Л., 1948. - 318 с.

226. Семенов А.Д. Руководство по химическому анализу вод суши. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 486 с.

227. Сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii* Dybovski, 1870): Экология, поведение, охрана /Кузьмин С. Л., Воробьева Л.И., Морозов Н.Н. и др./ – М.: Наука, 1995. – 235 с.

228. Скалон В.Н. Млекопитающие. Карта М 1: 10 000 000. Атлас Иркутской области. М. – Иркутск. -1962. – С. - 96.

229. Соколова Л.П. Оценка пирогенной устойчивости растительности западного побережья Байкала // География и природные ресурсы. – 1992. - № 2. – С. 58-67.

230. Софронов М.А., Волокитина А.В. Пирологическое районирование в таежной зоне. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1990. – 205 с.

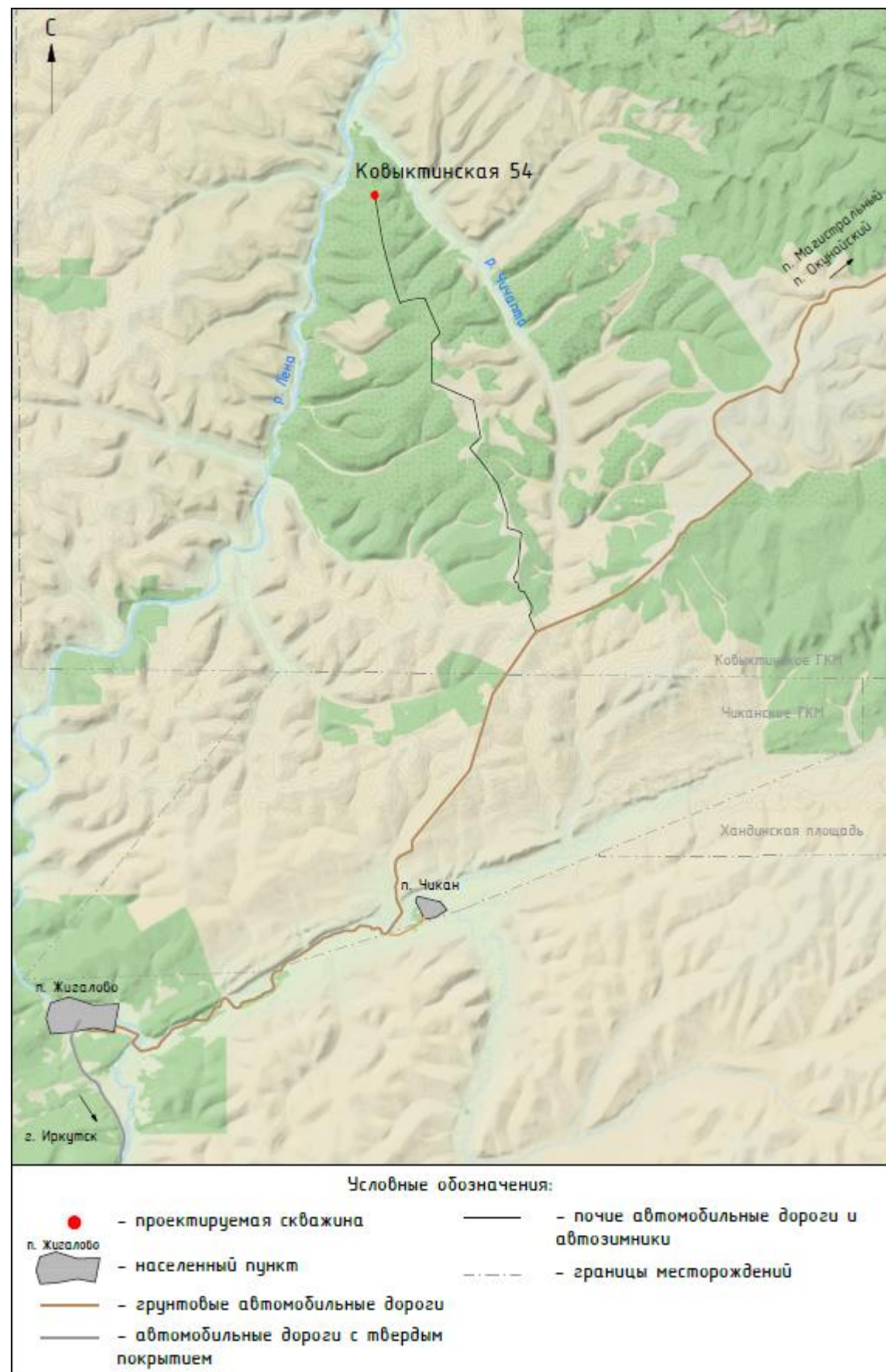
231. Справочник по климату СССР. – Вып. 22. – Ч. I-V. – Ленинград: Гидрометеиздат,

232. Справочник по климату СССР. Метеорологические данные за отдельные годы. - Вып. 22. - Части I - VI. - 1971 - 1977.
233. Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны СССР. Наука. М., 1990. - 726 с.
234. Таксационное описание по Туколоньскому лесничеству Магистрального лесхоза Иркутского управления лесами. Федеральная служба лесного хозяйства России. Прибайкальское государственное лесоустроительное предприятие. - Иркутск, 1994а.
235. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях. Площадка разведочной скважины № 74 Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Текстовые документы. Графические документы. СП-74-ПД-ИГ. ООО «Компания СпецМонтажПроект». – Иркутск, 2013. – 49 с.
236. Устинов С.К. К биологии бурого медведя Восточной Сибири // Охотничье-промысловые звери. – М.: Россельхозиздат, 1965. - Вып. 1. - С. 229 – 235.
237. Устинов С.К. Лось. Изюбр. Сев. Олень. Кабарга: Карты М 1: 7500000 // Атлас. Иркутская область: экологические условия развития. – М. – Иркутск, 2004. – 90 с. Лист 47-48.
238. Устинов С.К., Дворядкина Н.М. Кабарга в Иркутской области // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов Сибири и Дальнего Востока. – Иркутск. 1998. – С. 73 – 79.
239. Цобин В.А., Адамов Е.А. Геологическая карта СССР масштаба 1:200000. Серия Ангаро-Ленская. Лист N-48-X. Объяснительная записка. – Москва, 1978. – 70 с.
240. Чельцов-Бебутов А.М. Вопросы мелкомасштабного зоогеографического картографирования (на примере карты Кустанайской области) // Вопросы зоологической картографии. - М., 1963. - С. 124-126.
241. Чельцов-Бебутов А.М. Зоогеографическое картографирование и ландшафтоведение // Ландшафтный сборник. - М., Изд-во Моск. ун-та, 1970. - С. 49-94.
242. Чельцов-Бебутов А.М. Зоогеографическое картографирование: основные принципы и положения // Вест. МГУ. Сер. 5, География, 1976, № 2. - С. 50-56.
243. Численность населения Иркутской области в 2014 г. Стат. сб. – Иркутск: Иркутскстат, 2015. – 67 с.
244. Шмэркин В.И., Бобров Ю.А. Геологическая карта СССР масштаба 1:200000. Серия Ангаро-Ленская. Лист N-48-V. Объяснительная записка. – Москва, 1978. – 64 с.
245. Штильмарк Ф.Р. Материалы о фауне и размещении по биотопам грызунов верхоленской тайги // Защита лесов Сибири от насекомых вредителей. М.: 1963
246. Экологически ориентированное планирование землепользования в Байкальском регионе. Ковыктинское газоконденсатное месторождение. А.Н. Антипов, С.А. Макаров, Ю.М. Семенов и др. – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2004. – 159 с.

247. Экологический атлас Иркутской области. - Изд-во Роскартография, 1998. - 188 с.
248. Юдин Б.С. Насекомоядные млекопитающие Сибири. - Новосибирск, 1989. - 360 с.
249. Яковлев Ю.В., Яковлев М.Ю. Состояние и плотность ресурсов северного оленя в Иркутской области // Северный олень в России 1982 – 2002 гг. – М. – 2002. – С. 229 – 246.
250. Яковлев Ю.В., Яковлев М.Ю., Каянкин А.М., Кузнецов А.Г., П.И.Жовтюк Оценка численности диких копытных животных в Иркутской области на основании авиаучета. // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Мат. Междунар. Научн. - практич. Конф. Иркутск, 26-30 мая 2005 г. – Иркутск, Изд-во ИрГСХА, 2005. – С. 384- 390.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Обзорная схема района работ



Обзорная схема проектируемых объектов

Приложение Б Справки государственных органов о состоянии окружающей среды

Приложение Б.1

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/102-13
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

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

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

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

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

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

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России

Приложение Б.2

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального и местного значения, водно-болотных угодьях, лесах и лесопарковых зеленых поясах



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

ООО «Газпром морские проекты»

a.bikmurzina@gazprom-seaprojects.ru

на № 21.08.2023 № 02-66-5452/23
М/10070 от 16.08.2023

о предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращение о предоставлении сведений в отношении территории в границах проведения работ по разработке, согласованию и экспертизе проектной документации на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского участка недр, сообщает следующее.

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах испрашиваемой территории существующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

В соответствии со схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп, в границах испрашиваемой территории планируемые особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения отсутствуют.

Границы лесопаркового зеленого пояса на территории Жигаловского района не устанавливались.

Для получения информации о наличии/отсутствии водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий в границах проведения работ необходимо руководствоваться информационным письмом министерства от 20 января 2023 года № 02-66-309/23.

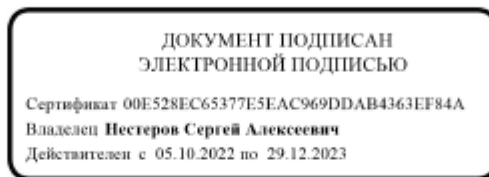
Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской

области», не наделено полномочиями о предоставлении информации о наличии/отсутствии лесов, защитных лесов, особо защитных участков леса.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров



К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

Руководителям проектных
организаций

20.01.2023 № 02-66-309/23
на № _____ от _____

о направлении информации

Принимая во внимание массовый характер поступающих запросов от заинтересованных лиц, осуществляющих проведение инженерно-экологических изысканий министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство) информирует о следующем.

Значительное количество обращений поступает в адрес министерства не по компетенции. В целях получения своевременного и компетентного ответа, специалистам до направления запросов рекомендуем ознакомиться с полномочиями министерств, служб Иркутской области, размещенных на их сайтах.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» не наделено полномочиями о предоставлении информации по территории, земельному участку на котором планируется осуществить хозяйственную деятельность в части:

1. Наличия (отсутствия) ограничений, обременений земельных участков, водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, установленных зонах и территориях с особыми условиями использования. За получением информации необходимо обращаться за выпиской сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

2. Наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий федерального значения, водно-болотных угодий и местах гнездования птиц, ключевых орнитологических территорий.

Для получения информации об особо охраняемых природных территориях федерального значения, необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.4/б.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий, можно получить, обратившись в общероссийскую общественную

организацию «Союз охраны птиц России» (111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, телефон: (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru).

3. Земель лесного фонда, в том числе защитных лесов. За получением информации необходимо обращаться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

4. Промысловых и охотничьих видов животных, мигрирующих видов животных и местоположений путей их миграции. За получением информации необходимо обращаться в службу по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области.

5. Наличие (отсутствия) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области. В данном случае необходимо проведение собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации в рамках инженерно-экологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановлением Правительства Иркутской области от 25 мая 2020 года № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 23 апреля 2020 года № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства <https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/>.

6. Разъяснений по применению положений нормативных правовых актов.

Юридическую силу имеют разъяснения органа государственной власти, в случае если данный орган наделен в соответствии с законодательством Российской Федерации специальной компетенцией издавать разъяснения по применению положений нормативных актов.

Для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе: Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения.

Действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области: Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 6 сентября 2022 года утвержден приказом министерства от 11 августа 2022 г. № 66-42мпр;

Кадастр ООПТ регионального и местного значения содержит сведения:
о характеристиках ООПТ, режимах охраны, каталогах координат границ территорий, реестровых и учетных номера в ЕГРН;
о каталогах координат границ охранных зон ООПТ регионального значения в системе МСК-38.

Дополнительно информируем, что в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 13 государственных природных заказников, 52 памятников природы регионального значения и 3 особо охраняемых природных территорий местного значения.

При разработке проектов и прохождении экспертиз, во избежание дополнительной переписки с министерством, необходимо использовать перечисленные нормативно правовые акты, применять ссылки на них, предоставлять копии (при необходимости) с подтверждением сведений выписками из единого государственного кадастра недвижимости.

В части информации по планируемому ООПТ регионального значения Иркутской области, территориям традиционного природопользования, лесопарковому зеленому поясу необходимо обращаться к следующим нормативно правовым актам:

Перечень планируемых особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп;

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р.

Лесопарковый зеленый пояс

На территории Иркутской области приказами министерства установлены и утверждены границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска и вокруг города Братска:

от 29 декабря 2022 года № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска»;

от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска». Информация о схемах и границах

лесопарковых зеленых поясов размещена в открытом доступе на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

Байкальская природная территория

При определении принадлежности объектов к Байкальской природной территории, в том числе Центрально экологической зоне необходимо руководствоваться распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории».

Прошу довести информацию до специалистов, осуществляющих подготовку запросов для материалов инженерно-экологических изысканий, в том числе по разделам оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Данное письмо размещено на сайте министерства, носит рекомендательный характер и не требует ответа.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E528EC65377E5EAC969DDAB4363EF84A

Владелец Нестеров Сергей Алексеевич

Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69

Приложение Б.3

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения и других экологических ограничениях природопользования

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
Администрация муниципального образования
«Жигаловский район»

666402, п. Жигалово, ул. Советская, 25, тел 3-26-06, факс 3-21-69
secretar@irmail.ru

"21" 08 2023 г. № 1962

На исх. № М/10071
от 16.08.2023 г.


Начальнику департамента
ООО «Газпром морские проекты»
В.И. Жемчугову

Справка

В связи с разработкой и согласованием проектной документации на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины №54 Ковыктинского участка недр, администрация муниципального образования «Жигаловский район» предоставляет следующую информацию:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения и зон охраны ООПТ местного значения отсутствуют;
- источники поверхностного и подземного водоснабжения, используемые для хозяйственно-питьевого назначения, так же как и их зоны санитарной охраны не выявлены;
- свалки бытовых и промышленных отходов отсутствуют;
- места захоронений (скотомогильники, биотермические ямы) на расстоянии 1000 м от границ отсутствуют;
- медико-демографической информацией Жигаловского района и количество проживающих человек в радиусе 1000 м от проектируемого объекта не владеем;
- промышленные объекты и кладбища отсутствуют;
- территории лечебно-оздоровительных местностей, курорты отсутствуют;
- особо ценные сельскохозяйственные угодья отсутствуют;
- леса и лесопарковые зеленые пояса отсутствуют;
- зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения отсутствуют;
- мелиорируемые земли и системы мелиорации отсутствуют;
- приаэродромные территории отсутствуют;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации местного значения, в т.ч. планируемых к размещению отсутствуют;
- за информацией о объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия рекомендуем обратиться в службу культурного наследия Иркутской области.

Мэр муниципального образования
«Жигаловский район»


И.Н. Федоровский

Исп. Кушмарова И.А.
тел. 8(39551)3-24-18

Приложение Б.4

Информация о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«Газпром морские проекты»

a.bikmurzina@gazprom-seaprojects.ru

29.08.2023 № 33818-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Газпром морские проекты» от 16.08.2023 № М/10080 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах территории Жигаловского района Иркутской области территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5CA01FD9ABD01830D66C650269762D7C
Владелец Цыбиков Тимур Гомбожанович
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

Приложение Б.5

Информация о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия



ООО «Газпром морские проекты»

**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

28.03.2023 № 02-76-2450/23
на № М/3595 от 23.03.2023

О предоставлении информации

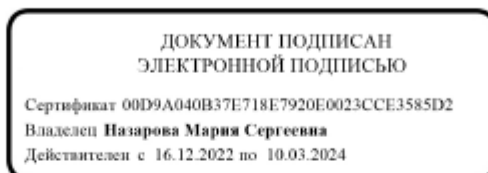
На участке проведения работ по расконсервации, консервации и ликвидации объекта «Разведочная скважина № 54 Ковыктинского участка недр», расположенном по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, Жигаловский район, в границах согласно представленным схеме и координатам, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Рассматриваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной

подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Заместитель руководителя службы -
начальник контрольно-
инспекционного отдела

М.С. Назарова



И.В. Стерхова
+7 (3952) 24-17-54

Приложение Б.6

Информация о плотности и численности охотничье промысловых животных



**СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664007, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

15.09.2023 № 02-84-3002/23
на № М/10087 от 16.08.2023

О предоставлении информации

Начальнику Департамента
проектных работ ООО
«Газпром морские проекты»

В.И. Жемчугову

a.bikmurzina@gazprom-
seaprojects.ru

Уважаемый Владимир Иванович!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области рассмотрела Ваш запрос и сообщает следующее.

Территория консервации, расконсервации и ликвидации разведочной скважины № 54 Ковыктинского участка недр (далее - участок), расположена в границах охотничьих угодий Жигаловского района Иркутской области закрепленных за ОАО «Жигаловский зверопромхоз» на основании охотхозяйственного соглашения № 19 от 21.05.2012.

Информация об охотпользователях, границах и площадях закрепленных и общедоступных охотничьих угодий отражена в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, и размещена на официальном сайте службы: <https://irkobl.ru/sites/ozm/>.

Для использования в работе направляем Вам сведения об охотничьих ресурсах, обитающих на территории Жигаловского района Иркутской области, и показатели плотности их населения за 2014-2023 годы.

Таблица 1

№ п. п.	Виды охотничьих ресурсов	Плотность населения охотничьих ресурсов, (особей/1000га)				
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
1.	Лось	0,96	0,96	0,83	0,8	0,88
2.	Благородный олень	1,73	1,68	1,76	1,71	1,82
3.	Косуля сибирская	2,11	2,16	2,35	2,22	2,66
4.	Дикий северный олень	0,22	0,2	0,23	0,2	0,27
5.	Кабарга	2,84	2,88	4,33	4,26	4,69

6.	Соболь	2,99	0,1	2,73	2,4	2,63
7.	Белка	17,96	18,05	16,29	14,67	15,73
8.	Волк	0,04	0,05	0,05	0,05	0,07
9.	Горностай	0,68	0,7	0,65	0,34	0,29
10.	Заяц-беляк	4,3	4,0	3,84	3,22	3,33
11.	Заяц-русак	0,01	-	-	-	-
12.	Колонок	0,52	0,52	0,56	0,36	0,37
13.	Росомаха	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06
14.	Рысь	0,1	0,1	0,11	0,09	0,09
15.	Лисица	0,21	0,19	0,18	0,19	0,16
16.	Глухарь	10,22	14,03	14,83	13,48	7,46
17.	Белая куропатка	-	-	-	-	-
18.	Рябчик	59,06	55,31	37,96	29,81	17,93
19.	Тетерев	11,33	15,23	11,83	9,14	5,49
20.	Медведь бурый	0,34	0,40	0,39	0,28	0,32
21.	Барсук	-	-	-	-	-
22.	Норка	0,02	0,02	0,09	0,01	0,02
23.	Выдра*	0,002	0,003	0,01	0,001	0,002
24.	Ондатра	-	-	-	-	-

- данные учета отсутствуют

* вид занесен в Красную книгу Иркутской области

Таблица 2

№ п. п.	Виды охотничьих ресурсов	Плотность населения охотничьих ресурсов (особей/1000 га)				
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Лось	0,93	0,92	1,03	1,11	1,15
2.	Благородный олень	1,81	1,75	1,86	1,43	1,59
3.	Косуля сибирская	2,61	2,7	2,28	1,78	2,02
4.	Дикий северный олень	0,25	0,22	0,22	0,28	0,26
5.	Кабарга	4,90	4,80	4,67	4,00	4,15
6.	Соболь	2,82	2,59	2,42	3,47	3,24
7.	Белка	13,90	10,07	12,24	11,13	9,38
8.	Волк	0,07	0,08	0,07	0,05	0,06
9.	Горностай	0,35	0,30	0,36	0,37	0,29
10.	Заяц-беляк	3,06	2,29	3,50	2,73	2,56
11.	Заяц-русак	-	-	-	0	-
12.	Колонок	0,27	0,28	0,34	0,35	0,32
13.	Росомаха	0,05	0,05	0,06	0,04	0,04
14.	Рысь	0,11	0,10	0,12	0,08	0,09
15.	Лисица	0,16	0,20	0,23	0,24	0,26
16.	Глухарь	7,24	6,11	5,49	8,38	7,82

17.	Белая куропатка	-	-	-	-	-
18.	Рябчик	16,34	15,52	17,80	16,91	17,13
19.	Тетерев	5,08	4,88	4,38	7,83	8,12
20.	Медведь бурый	0,30	0,33	0,35	0,35	0,38
21.	Барсук	-	-	-	0	-
22.	Норка	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
23.	Выдра*	-	-	-	0,004	0,004
24.	Ондатра	-	-	-	0	-

- данные учета отсутствуют

* вид занесен в Красную книгу Иркутской области

Кроме охотничьих ресурсов, указанных в Таблице 1, 2 на территории Жигаловского района, Иркутской области встречаются: азиатский бурундук, летяга, водяная полевка, алтайский крот, ласка, бекас обыкновенный, лесной дупель, азиатский бекас, вальдшнеп, сизый голубь, клинтух, скалистый голубь, большая горлица.

Из объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам, обитает различные иные виды насекомоядных, рукокрылых и мышевидных грызунов, а также: сорока, кукушка, сойка, кедровка, черная ворона, обыкновенная кукушка, желна, большой пестрый дятел, трехпалый дятел, мелкие воробьиные птицы.

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

Из совиных возможна встреча болотной совы, ушастой совы, ястребиной совы, длиннохвостой и бородатой неясытей, белой совы (пролет, зимовка), мохноногого сыча, воробьиного сычика.

На территории Жигаловского района Иркутской области возможны встречи видов позвоночных животных и птиц, занесенных:

- в Красную книгу Российской Федерации: черный аист (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), беркут (категория и статус - 3, редкий вид), скопа (категория и статус - 3, редкий вид), орлан-белохвост (категория и статус - 3, редкий вид), сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), филин (категория и статус - 2 вид, сокращающийся в численности);

- в Красную книгу Иркутской области: лебедь-кликун (категория и статус - 3, редкий гнездящийся пролетный вид), восточный болотный лунь (категория и статус - 3, редкий гнездящийся перелетный вид), орел-карлик (категория и статус - 5, восстанавливающийся вид), серый журавль (категория и статус - 3, редкий гнездящийся вид), выдра (категория и статус - 3, редкий вид).

За более подробной информацией об объектах животного мира на данной территории, в том числе, о видах животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Иркутской области, рекомендуем обратиться к следующим источникам: Государственный доклад «О состоянии и об

охране окружающей среды Иркутской области в 2021 году», размещенный на официальном сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (<https://irkobl.ru/sites/ecology/>); Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, утвержденный Приказом Министерством природных ресурсов и экологии РФ от 24.03.2020 № 162; Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области, утвержденный постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 № 370-пш; Научно-практический журнал «Вестник ИрГСХА» (<https://elibrary.ru/>), либо провести дополнительные специальные исследования с привлечением специалистов соответствующего профиля.

С информацией о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких копытных животных на территории Иркутской области, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области, Вы можете ознакомиться на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm/>, в разделе «Предоставление государственных услуг» «Памятки для охотников».

За информацией о глухариных и тетеревиных токах, естественных солонцах, местах миграций, концентрации и отела охотничьих животных на территории участка, Вы можете обратиться в ОАО «Жигаловский зверопромхоз» по адресу: Иркутская область, р.п Жигалово ул. Неугоднекавская дом 45.

На объектах производственной и жилой инфраструктуры служба рекомендует проведение следующих охранных мероприятий:

- осуществлять складирование пищевых и бытовых отходов, согласно условиям, препятствующим доступ к ним диких животных и производить их своевременный вывоз;
- установить надежные ограждения территории объектов производственной и жилой инфраструктуры в целях недопущения проникновения на неё диких животных;
- провести профилактические беседы с работниками о недопущении подкормки диких животных, соблюдения техники безопасности при встрече с дикими животными, а так же правил пожарной безопасности в лесах.

Дополнительно сообщаем, в рамках просвещения населения, в части отношений между человеком и дикими животными, для ознакомления, на официальном сайте службы по ссылке https://irkobl.ru/sites/ozm/pred_gos_usl/vid_raz_dob/pamyat_oh/ размещена памятка о поведении человека при встрече с бурым медведем.

Водно-болотные угодья, имеющие международные значения, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050

«О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», на территории Иркутской области отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях содержится в Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области, утвержденной указом Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг, которая размещена на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm//>.

Мероприятиями, направленными на охрану охотничьих ресурсов и среду их обитания, являются:

- исключение из плана рубок участков охотничьих угодий, где находятся места размножения (глухариные и тетеревиные тока, места отела копытных животных), естественные солонцы, места нагула, отдыха и пути миграции диких животных, а также участки их сезонной концентрации в период вскармливания молодняка или в период зимовки;

- запрет на движение транспортных средств вне технологических дорог, установленных проектом освоения лесов;

- запрет на содержание собак в вахтовых поселках или на лесозаготовительных участках;

- исключение фактов нахождения работников арендаторов лесных участков в охотничьих угодьях с охотничьим огнестрельным оружием и иными орудиями охоты без правоустанавливающих документов на осуществления охоты;

- хранение и складирование ГСМ только в специально оборудованных для этого местах (на площадках), гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели охотничьих ресурсов, ухудшения среды их обитания;

- запрет на выжигание растительности в границах арендованных лесных участков;

- запрет на складирование отходов производства, бытовых и пищевых отходов на лесных участках, предоставленных в аренду.

При разработке мероприятий по охране охотничьих ресурсов и среды их обитания следует учитывать положения следующих нормативных правовых актов:

- Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

- статей 49, 60, 77, 78 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- статей 22, 24, 28 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;

- статьи 51 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Требований по предотвращению гибели охотничьих ресурсов при осуществлении производственных процессов, эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997;
- Состав проекта освоения лесов, порядка его разработки и внесения в него изменений, требований к формату проекта освоения лесов в форме электронного документа, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.11.2021 № 864;
- Методических рекомендаций по сохранению биоразнообразия при лесозаготовительных работах для Иркутской области, утвержденных приказом министерства лесного комплекса Иркутской области от 13.11.2017 № 95-мпр;
- Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2011 № 948;
- Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.04.2008 № 107;
- Требований к предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Иркутской области, утвержденных постановлением Правительства Иркутской области от 23.07.2014 № 360-пп.

Временно замещающая должность
заместителя руководителя службы по
охране и использованию объектов
животного мира ИО - заместителя
главного государственного
охотничьего инспектора Иркутской
области

Ю.Ю. Баранова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00FB3F41743AE896F6D98203375DD8E7FE
Владелец **Баранова Юлия Юрьевна**
Действителен с 10.07.2023 по 02.10.2024

С.А. Саманин
7 (3952) 20-85-76

Приложение Б.7

Уведомление об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых под участком
предстоящей застройки

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ
ОКРУГУ (Центрсибнедра)

Отдел геологии и лицензирования
по Иркутской области
(Иркутскнедра)

ул.Российская, 17, г.Иркутск, 664025
телефон/факс (3952) 33-50-71
E-mail: irkutsk@rosnedra.gov.ru

10.10.23г. № 3634 ДС-10-25

на №

[Уведомление об отказе в выдаче заключения
об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки]

Представителю по доверенности
ООО «Газпром морские проекты»
Оганову Г.С.

660075, г. Красноярск, а/я 12748

Уважаемый Гарри Сергеевич!

Отдел геологии и лицензирования Центрсибнедра по Иркутской области рассмотрел Ваше заявление на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (вх.Иркутскнедра от 14.09.2023 №4208) и сообщает следующее.

По результатам межведомственного взаимодействия с органами (организациями), участвующими в предоставлении государственной услуги, в порядке, предусмотренном пунктами 58 – 61 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода», утвержденного Приказом Роснедр от 22.04.2020 № 161 (далее по тексту Административный регламент), вступившего в силу с 20.03.2021, в соответствии с подпунктом 3 пункта 63 Административного регламента, выявлены основания для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, а именно:

- наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых и (или) территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых (в границах участка предстоящей застройки на государственном балансе учтены запасы углеводородного сырья Ковыктинского месторождения).

ООО «Газпром морские проекты»
Вх. № 4/13734
19.10.2023

При этом сообщаем, что участок предстоящей застройки попадает на территорию лицензии ИРК 15939 НЭ, выданной ПАО «Газпром».

На основании вышеизложенного, руководствуясь пунктом 66 Административного регламента Отдел геологии и лицензирования по Иркутской области Центрсибнедра уведомляет общество с ограниченной ответственностью «Газпром морские проекты» (ИНН 2466091092, ОГРН 1022402660576, адрес местонахождения: 660075, Красноярский край, г.Красноярск, ул. Маерчака, д. 10; почтовый адрес: 660075, г. Красноярск, а/я 12748) об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки в связи с выявлением основания для отказа, предусмотренного подпунктом 3 пункта 63 Административного регламента.

Заместитель начальника отдела геологии и лицензирования по Иркутской области



С.С. Таханова

Григорова Е.В.
8 (3952) 34-19-45

Приложение Б.8

Информация о фоновых концентрациях ЗВ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Начальнику Департамента
проектных работ
ООО «Газпром морские проекты»

В.И. Жемчугову

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

14.09.2023 № 308-16/4517
На № М/10154 от 17.08.2023 г.

О фоновых концентрациях

Направляем значения фоновых концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в д. Головское, Жигаловского района Иркутской области.

По сведениям статистического бюллетеня Иркутскстата на 1 января 2023 г. численность населения д. Головское - 2 человека.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «Газпром морские проекты» в целях разработки проектной документации на расконсервацию, консервацию и ликвидацию по объекту:

- Разведочная скважина №54 Ковыктинского участка недр.

Местоположение объекта: Иркутская область, Жигаловский район Ковыктинское газоконденсатное месторождение.

Фоновые концентрации установлены по данным городов-аналогов согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг., утвержденным Росгидрометом от 29.08.2023г.

Фоновые концентрации (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения фоновых максимальных разовых концентраций, мг/м ³
1	диоксид серы	0,020
2	оксид углерода	1,2
3	диоксид азота	0,043
4	оксид азота	0,027
5	бенз(а)пирен	3,3*10 ⁻⁶

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, бенз(а)пирена действительны по 2028 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Врио начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»

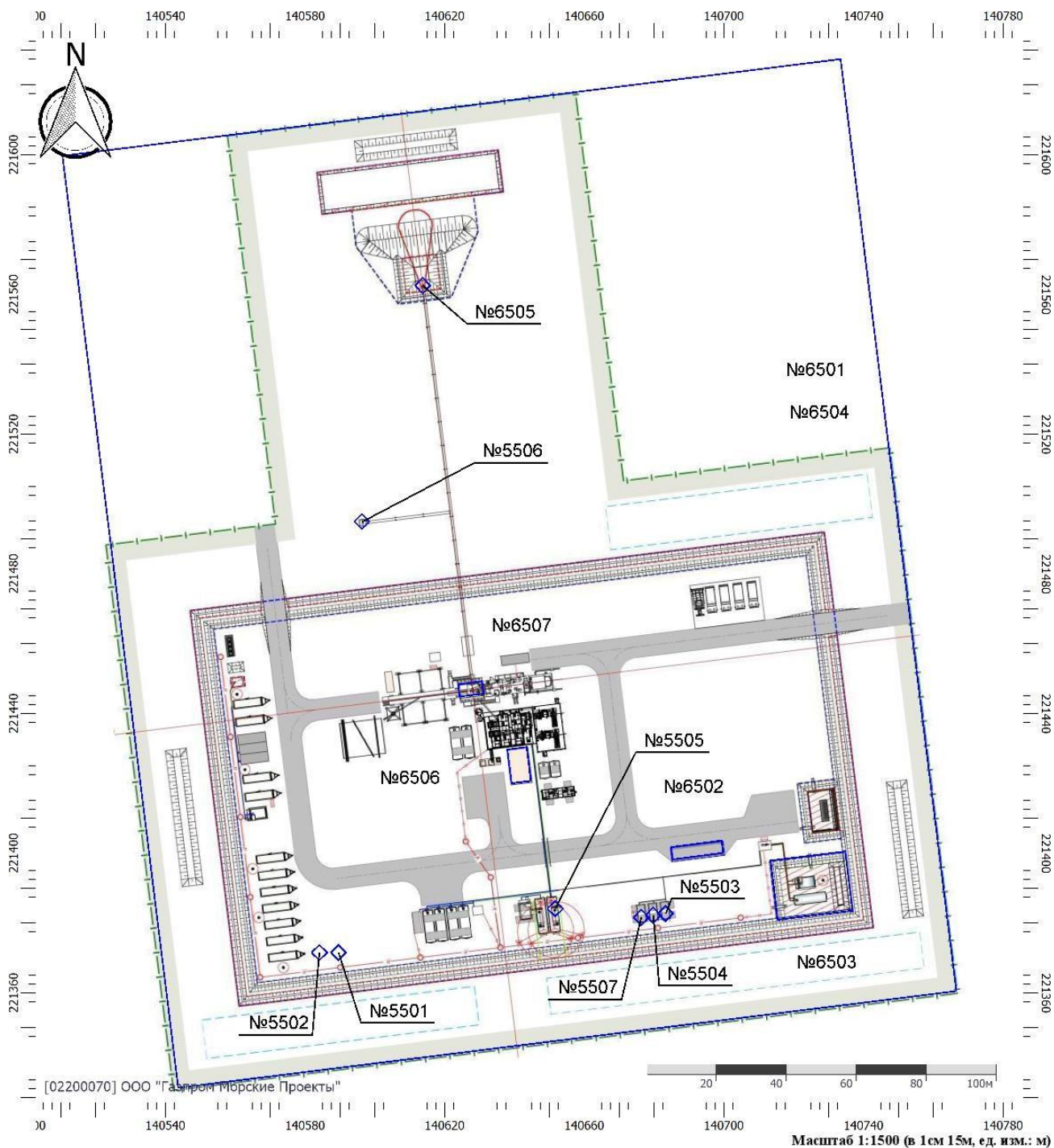


Л.Ю. Помогаева

Н.В. Осипова (3952) 43-68-85, доб. 62

Приложение В Оценка воздействия на атмосферный воздух

Приложение В.1 Карта-схема размещения источников выбросов



Координаты источников выбросов на карте - схеме

№ ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м
		X1	Y1	X2	Y2	
5501	Труба ДГ-5(резерв)	140576,6	221378,3	140576,6	221378,3	0
5502	Труба АСДА-30	140571,1	221379	140571,1	221379	0
5503	Труба АСДА-100	140671	221377,9	140671	221377,9	0
5504	Труба АСДА-200(резерв)	140663,9	221377,7	140663,9	221377,7	0
5505	Труба УКМ-2ПМ	140639,7	221383,2	140639,7	221383,2	0
5506	Дегазатор (DA-S-86)	140598,47	221499,97	140598,47	221499,97	0
5507	Труба АСДА-200(резерв)	140663,9	221377,7	140663,9	221377,7	0
6501	Строительная техника	140638,45	221614,8	140638,55	221345,4	225,1
6502	Автозаправщик	140689,65	221394,96	140674,61	221394,87	4
6503	Склад ГСМ	140713,45	221389,52	140713,4	221372	22
6504	Сварочные работы	140619,8	221448,66	140627,1	221448,64	4
6505	Факел выкидной линии	140624	221565	140624	221565	0
6506	Блок приготовления БР	140634,5	221430,4	140634,5	221420,2	6
6507	Земляные работы	140638,45	221614,8	140638,55	221345,4	225,1

Приложение В.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ

Этап 1

(Подготовительные работы)

5503-Труба АСДА-100

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5503 Труба АСДА-100

Операция: №1 Двигатель 1Д6БГ

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0,1911111	0,189238	0,0	0,1911111	0,189238
0304	Азот (II) оксид	0,1644444	0,162833	0,0	0,1644444	0,162833
0328	Углерод (Сажа)	0,0194444	0,020004	0,0	0,0194444	0,020004
0330	Сера диоксид	0,0038889	0,004001	0,0	0,0038889	0,004001
0337	Углерод оксид	0,2000000	0,200040	0,0	0,2000000	0,200040
0703	Бенз/а/пирен	0,000000361	0,000000367	0,0	0,000000361	0,000000367
1325	Формальдегид	0,0041667	0,004134	0,0	0,0041667	0,004134
2732	Керосин	0,0666667	0,066680	0,0	0,0666667	0,066680

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_i / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_i / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Оценка воздействия на окружающую среду
«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54
Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_3=6,668$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	16	2,4	0,7	0,14	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0,6	0,62	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=240$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2,2$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0,582845$ м³/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

5504-Труба-АСДА-200(резерв)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5504 Труба АСДА-200(резерв)

Операция: №1 Двигатель 1Д12В-300КС1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0,3822222	0,000993	0,0	0,3822222	0,000993
0304	Азот (II) оксид	0,3288889	0,000855	0,0	0,3288889	0,000855
0328	Углерод (Сажа)	0,0388889	0,000105	0,0	0,0388889	0,000105
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,000021	0,0	0,0077778	0,000021

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

0337	Углерод оксид	0,4000000	0,001050	0,0	0,4000000	0,001050
0703	Бенз/а/пирен	0,000000722	0,000000002	0,0	0,000000722	0,000000002
1325	Формальдегид	0,0083333	0,000022	0,0	0,0083333	0,000022
2732	Керосин	0,1333333	0,000350	0,0	0,1333333	0,000350

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0,43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1-f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1-f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 0,035$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7,2	16	2,4	0,7	0,14	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0,6	0,62	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_g = 254$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2,6$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8,72 \cdot 0,000001 \cdot b_g \cdot P_g / (1,31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1,233689 \text{ м}^3/\text{с} \quad (\text{Приложение А})$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

6501-Строительная техника

Валовые и максимальные выбросы предприятия №98,

Ковыктинское ГКМ,

Жигалово, 2023 г.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Жигалово, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	15
Всего за год	Январь-Декабрь	15

Участок №1; Автотранспорт,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконтроль</i>	<i>Нейтрализатор</i>	<i>Маршрутный ор</i>
Вахтовый автомобиль	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	да	нет	-
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-
Автоцистерна (Хоз. вода)	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

Вахтовый автомобиль : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна (Хоз. вода) : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0806968	0.002243
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0298578	0.000830
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0346996	0.000964
0328	Углерод (Сажа)	0.0054789	0.000151
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0059801	0.000169
0337	Углерод оксид	0.2979061	0.008181
0401	Углеводороды**	0.0428692	0.001180
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0428692	0.001180

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.001315
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³	0.003433
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.003433
	ВСЕГО:	0.008181
Всего за год		0.008181

Максимальный выброс составляет: 0.2979061 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	3.100	30.0	0.9	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	30.0	0.9	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0476454
Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³ (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1251304
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1251304
--	-------	------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000253
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000463
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000463
	ВСЕГО:	0.001180
Всего за год		0.001180

Максимальный выброс составляет: 0.0428692 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0091986
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0168353
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0168353

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000343
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000950
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000950
	ВСЕГО:	0.002243
Всего за год		0.002243

Максимальный выброс составляет: 0.0806968 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0121835

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0342567
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0342567

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000031
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000060
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000060
	ВСЕГО:	0.000151
Всего за год		0.000151

Максимальный выброс составляет: 0.0054789 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнпрПр	Мl	Мlтеп.	Кнпр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.080	30.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	30.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0011031
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0021879
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0021879

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000041
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000064
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000064
	ВСЕГО:	0.000169
Всего за год		0.000169

Максимальный выброс составляет: 0.0059801 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.086	30.0	0.9	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	30.0	0.9	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0014447
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0022677
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0022677

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000127
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000351
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000351
	ВСЕГО:	0.000830
Всего за год		0.000830

Максимальный выброс составляет: 0.0298578 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000147
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000408
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000408
	ВСЕГО:	0.000964
Всего за год		0.000964

Максимальный выброс составляет: 0.0346996 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000253

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³	0.000463
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000463
	ВСЕГО:	0.001180
Всего за год		0.001180

Максимальный выброс составляет: 0.0428692 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0091986
Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³ (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0168353
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0168353

Участок №2; Дорожная техника,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автогрейдер	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Автокран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Бульдозер Shantui	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в	Выезжающих за	Работающих в	Тсут	тдв	тнагр	тхх
-------	--------------	---------------	--------------	------	-----	-------	-----

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	<i>сутки</i>	<i>время Тср</i>	<i>течение 30 мин.</i>				
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Экскаватор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автогрейдер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автокран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тде	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Бульдозер Shantui : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тде	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4553206	0.277318
	В том числе:		

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1684686	0.102607
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1957878	0.119247
0328	Углерод (Сажа)	0.1107561	0.047922
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0455194	0.028077
0337	Углерод оксид	1.3645575	0.247937
0401	Углеводороды**	0.2240099	0.067146
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.2240099	0.067146

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	Бульдозер	0.036291
	Экскаватор	0.036291
	Автогрейдер	0.058414
	Автокран	0.058414
	Бульдозер Shantui	0.058526
	ВСЕГО:	0.247937
Всего за год		0.247937

Максимальный выброс составляет: 1.3645575 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1999857
Экскаватор	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1999857
Автогрейдер	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3207729
Автокран	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3207729
Бульдозер Shantui	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	5	6.310	да	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.3230403
--	-------	-----	--------	------	-------	-------	---	-------	----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.009833
	Экскаватор	0.009833
	Автогрейдер	0.015814
	Автокран	0.015814
	Бульдозер Shantui	0.015851
	ВСЕГО:	0.067146
Всего за год		0.067146

Максимальный выброс составляет: 0.2240099 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0329601
Экскаватор	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0329601
Автогрейдер	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524447
Автокран	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524447
Бульдозер Shantui	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.0532005

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.040582
	Экскаватор	0.040582
	Автогрейдер	0.065320
	Автокран	0.065320
	Бульдозер Shantui	0.065513
	ВСЕГО:	0.277318
Всего за год		0.277318

Максимальный выброс составляет: 0.4553206 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Экскаватор	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Автогрейдер	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автокран	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бульдозер Shantui	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.006996
	Экскаватор	0.006996
	Автогрейдер	0.011301
	Автокран	0.011301
	Бульдозер Shantui	0.011328
	ВСЕГО:	0.047922
Всего за год		0.047922

Максимальный выброс составляет: 0.1107561 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0157948
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0157948
Автогрейдер	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0261902
Автокран	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0261902
Бульдозер Shantui	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0267860

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.004048
	Экскаватор	0.004048
	Автогрейдер	0.006655
	Автокран	0.006655
	Бульдозер Shantui	0.006672
	ВСЕГО:	0.028077
Всего за год		0.028077

Максимальный выброс составляет: 0.0455194 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Экскаватор	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Автогрейдер	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автокран	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Бульдозер Shantui	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.015016
	Экскаватор	0.015016
	Автогрейдер	0.024168
	Автокран	0.024168
	Бульдозер Shantui	0.024240
	ВСЕГО:	0.102607
Всего за год		0.102607

Максимальный выброс составляет: 0.1684686 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.017450
	Экскаватор	0.017450
	Автогрейдер	0.028088
	Автокран	0.028088
	Бульдозер Shantui	0.028170
	ВСЕГО:	0.119247
Всего за год		0.119247

Максимальный выброс составляет: 0.1957878 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Бульдозер	0.009833
	Экскаватор	0.009833
	Автогрейдер	0.015814
	Автокран	0.015814
	Бульдозер Shantui	0.015851
	ВСЕГО:	0.067146
Всего за год		0.067146

Максимальный выброс составляет: 0.2240099 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0329601
Экскаватор	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0329601
Автогрейдер	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0524447
Автокран	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0524447
Бульдозер Shantui	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0532005

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.103437
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.120211
0328	Углерод (Сажа)	0.048073
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.028246
0337	Углерод оксид	0.256118
0401	Углеводороды	0.068326

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.068326

6502-Автозаправщик

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №98 Ковыктинское ГКМ

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Автозаправщик

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0099155	0,000870
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000278	0,000002

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Емкость 10 м3		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000278	0,000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0099155	0,000870

Источник выделения: №1 Емкость 10 м3

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0099433	0.000872

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-------------------	---------------	---------------------------------	-----------------------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000278	0.000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0099155	0.000870

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{ч. \text{факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{оз}} + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = G^{\text{пр. рез.}} + G^{\text{пр. трк}} \quad (1.33 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок сливных шлангов:

$$G^{\text{пр. рез.}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочных шлангов:

$$G^{\text{пр. трк}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.36 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк}} / k = 0.000415 \text{ [т/год]}$$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год	Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок сливных шлангов, т/год	Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочных шлангов, т/год	Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000002	0.000000	0.000002	0.000001	0.000001	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000870	0.000042	0.000828	0.000414	0.000414	0.000414

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. \text{факт}}$): 38.000

$$\text{Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл}_a = T \text{ цикл}_a / 20 \text{ [мин]} = 0.3000$$

Продолжительность производственного цикла ($T \text{ цикл}_a$): 6.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 0.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 16.597

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Число топливно-раздаточных колонок: (k):1

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

6507-Земляные работы

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012

Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.

4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.

6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Предприятие №98, Ковыктинское ГКМ

Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1

Бульдозер

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.4857216	0.246828

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.4	0.4047680	0.246828

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1.5	0.4047680
2.0	0.4857216
2.5	0.4857216
3.0	0.4857216
3.5	0.4857216
4.0	0.4857216

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_t \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 1.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 4.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.4	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20

$K_4 = 1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5 = 0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7 = 0.80$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

$K_8 = 1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9 = 1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B = 0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_t = 918.26$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч} = G_t \cdot 60 / t_p = 5.42$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_t = 5.42$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20} = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №2, цех №2, площадка №1, вариант №1

Экскаватор

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.8725920	0.443587

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.4	0.7271600	0.443587
1.5	0.7271600	
2.0	0.8725920	
2.5	0.8725920	
3.0	0.8725920	
3.5	0.8725920	
4.0	0.8725920	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=1.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=4.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.4	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.80$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

$G_i=943.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_i \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_i=G_{ip} \cdot 60/t_p=5.57$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{ip}=5.57$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.690415

Этап 2

(Строительно-монтажные работы)

5504-Труба-АСДА-200

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5504 Труба АСДА-200

Операция: №1 Двигатель 1Д12В-300КС1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.3822222	0.269610	0.0	0.3822222	0.269610
0304	Азот (II) оксид	0.3288889	0.231990	0.0	0.3288889	0.231990
0328	Углерод (Сажа)	0.0388889	0.028500	0.0	0.0388889	0.028500
0330	Сера диоксид	0.0077778	0.005700	0.0	0.0077778	0.005700
0337	Углерод оксид	0.4000000	0.285000	0.0	0.4000000	0.285000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000722	0.000000523	0.0	0.000000722	0.000000523
1325	Формальдегид	0.0083333	0.005890	0.0	0.0083333	0.005890
2732	Керосин	0.1333333	0.095000	0.0	0.1333333	0.095000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.43 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.37 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 9.5$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	16	2.4	0.7	0.14	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0.6	0.62	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 254$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2.6$ м

Температура отработавших газов $T_{от} = 723$ К

$$Q_{от} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 1.233689 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение А)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

5507-Труба-АСДА-200(резерв)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5507 Труба АСДА-200(резерв)

Операция: №1 Двигатель 1Д12В-300КС1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.3822222	0.001249	0.0	0.3822222	0.001249
0304	Азот (II) оксид	0.3288889	0.001074	0.0	0.3288889	0.001074
0328	Углерод (Сажа)	0.0388889	0.000132	0.0	0.0388889	0.000132
0330	Сера диоксид	0.0077778	0.000026	0.0	0.0077778	0.000026
0337	Углерод оксид	0.4000000	0.001320	0.0	0.4000000	0.001320
0703	Бенз/а/пирен	0.000000722	0.000000002	0.0	0.000000722	0.000000002
1325	Формальдегид	0.0083333	0.000027	0.0	0.0083333	0.000027
2732	Керосин	0.1333333	0.000440	0.0	0.1333333	0.000440

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 0.044$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	16	2.4	0.7	0.14	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0.6	0.62	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 254$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2.6$ м

Температура отработавших газов $T_{от} = 723$ К

$$Q_{от} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 1.233689 \text{ м}^3/\text{с} \quad (\text{Приложение А})$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

6501-Строительная техника

Валовые и максимальные выбросы предприятия №98,

Ковыктинское ГКМ,

Жигалово, 2023 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛЬ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т

4 - свыше 8 до 16 т

5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)

2 - Малый (6.0-7.5 м)

3 - Средний (8.0-10.0 м)

4 - Большой (10.5-12.0 м)

5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Жигалово, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	19
Всего за год	Январь-Декабрь	19

Участок №1; Автотранспорт,**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,****цех №2, площадка №1, вариант №1****Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконтроль</i>	<i>Нейтрализа тор</i>	<i>Маршрутный</i>
Вахтовый автомобиль	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	да	нет	-
Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Автоцистерна (Хоз. вода)	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-
--------------------------	----------	-----	---	------	---	----	-----	---

Вахтовый автомобиль : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна (Хоз. вода) : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0

Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0806968	0.002841
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0298578	0.001051
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0346996	0.001221
0328	Углерод (Сажа)	0.0054789	0.000191
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0059801	0.000214
0337	Углерод оксид	0.2979061	0.010363
0401	Углеводороды**	0.0428692	0.001494
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0428692	0.001494

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.001666
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³	0.004348
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.004348
	ВСЕГО:	0.010363
Всего за год		0.010363

Максимальный выброс составляет: 0.2979061 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Мlмен.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	--------	----	--------	------	-----	-----	--------------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вахтовый автомобиль (д)	3.100	30.0	0.9	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	30.0	0.9	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0476454
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1251304
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1251304

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000321
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000587
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000587
	ВСЕГО:	0.001494
Всего за год		0.001494

Максимальный выброс составляет: 0.0428692 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрПр	Ml	Mlмен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0091986
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0168353
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0168353

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000434
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.001203
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.001203
	ВСЕГО:	0.002841
Всего за год		0.002841

Максимальный выброс составляет: 0.0806968 г/с. Месяц достижения: Январь.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0121835
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0342567
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0342567

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000039
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000076
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000076
	ВСЕГО:	0.000191
Всего за год		0.000191

Максимальный выброс составляет: 0.0054789 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.080	30.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	30.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0011031
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0021879
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0021879

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000052
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000081

	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000081
	ВСЕГО:	0.000214
Всего за год		0.000214

Максимальный выброс составляет: 0.0059801 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.086	30.0	0.9	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	30.0	0.9	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0014447
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0022677
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0022677

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000161
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000445
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000445
	ВСЕГО:	0.001051
Всего за год		0.001051

Максимальный выброс составляет: 0.0298578 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000187
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000517
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000517
	ВСЕГО:	0.001221
Всего за год		0.001221

Максимальный выброс составляет: 0.0346996 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000321
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000587
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000587
	ВСЕГО:	0.001494
Всего за год		0.001494

Максимальный выброс составляет: 0.0428692 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	Mтеп.	Кнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0091986
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0168353
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0168353

Участок №2; Дорожная техника,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

цех №2, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ЦА-320	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автокран г/п 25 т	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Автокран г/п 50 т	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да
-------------------	----------	--------------------------	----

ЦА-320 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автокран г/п 25 т : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автокран г/п 50 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3835994	0.295446
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1419318	0.109315
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1649478	0.127042
0328	Углерод (Сажа)	0.0913268	0.050959
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0381350	0.029603
0337	Углерод оксид	1.1220385	0.262568
0401	Углеводороды**	0.1877277	0.071212
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1877277	0.071212

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.028101
	Бульдозер	0.045758
	Автокран г/п 25 т	0.073651
	Автокран г/п 50 т	0.115057
	ВСЕГО:	0.262568
Всего за год		0.262568

Максимальный выброс составляет: 1.1220385 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1221995
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1999857
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	45.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3207729
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	18.800	45.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	45.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.4790804

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.007463
	Бульдозер	0.012421
	Автокран г/п 25 т	0.019976
	Автокран г/п 50 т	0.031352
	ВСЕГО:	0.071212
Всего за год		0.071212

Максимальный выброс составляет: 0.1877277 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ЦА-320	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0199480
Бульдозер	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0329601
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0524447
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0823750

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.031549
	Бульдозер	0.051373
	Автокран г/п 25 т	0.082687
	Автокран г/п 50 т	0.129837
	ВСЕГО:	0.295446
Всего за год		0.295446

Максимальный выброс составляет: 0.3835994 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	45.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	3.000	45.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	45.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.005391
	Бульдозер	0.008846
	Автокран г/п 25 т	0.014287
	Автокран г/п 50 т	0.022435

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	ВСЕГО:	0.050959
Всего за год		0.050959

Максимальный выброс составляет: 0.0913268 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0092595
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0157948
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	45.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0261902
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	1.560	45.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	45.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0400823

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.003092
	Бульдозер	0.005123
	Автокран г/п 25 т	0.008421
	Автокран г/п 50 т	0.012967
	ВСЕГО:	0.029603
Всего за год		0.029603

Максимальный выброс составляет: 0.0381350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бульдозер	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	45.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	0.320	45.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	45.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0168178

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.011673
	Бульдозер	0.019008
	Автокран г/п 25 т	0.030594
	Автокран г/п 50 т	0.048040
	ВСЕГО:	0.109315
Всего за год		0.109315

Максимальный выброс составляет: 0.1419318 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.013566
	Бульдозер	0.022090
	Автокран г/п 25 т	0.035555
	Автокран г/п 50 т	0.055830
	ВСЕГО:	0.127042
Всего за год		0.127042

Максимальный выброс составляет: 0.1649478 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.007463
	Бульдозер	0.012421
	Автокран г/п 25 т	0.019976
	Автокран г/п 50 т	0.031352
	ВСЕГО:	0.071212
Всего за год		0.071212

Максимальный выброс составляет: 0.1877277 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	----------	-----	-----	-----	----------	-----	-----	----------	-----	--------------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

ЦА-320	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0199480
Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0329601
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	45.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0524447
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	0.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	45.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0823750

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.110366
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.128263
0328	Углерод (Сажа)	0.051150
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.029817
0337	Углерод оксид	0.272931
0401	Углеводороды	0.072706

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.072706

6503-Склад ГСМ

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №98 Ковыктинское ГКМ

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Склад ГСМ

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0652335	0,001339
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001832	0,000004

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Емкость 25 м3		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001832	0,000002

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0652335	0,000670
Автономный источник	[2] Емкость 50 м ³		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000732	0,000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0260833	0,000670

Источник выделения: №1 Емкость 25 м³

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0654167	0.000672

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0001832	0.000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0652335	0.000670

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{\text{оз}} + Y_3 \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{шт}} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 1.900, 2.600

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ССВ}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{рССВ}: 1

Опытный коэффициент K_{шт}: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (B_{вл}): 0

осень-зима (B_{оз}): 17.67

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_р = T цикл_р / 20 [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла (T цикл_р): 15.00 мин 0.00 сек

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_ч^{max}): 100

Опытный коэффициент K_{рп}: 0.700

Опытный коэффициент K_{рmax}: 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_р: Б

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

Объем резервуаров, куб. м (V_{pccb}): 25

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_p : Б

ССВ: Отсутствует

Источник выделения: №2 Емкость 50 м³

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0261565	0.000672

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000732	0.000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0260833	0.000670

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{ч}^{\max} \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{ос} + Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{xp} \cdot K_{мп} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.900, 2.600

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{xp}^{ccb}): 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{pccb} : 1

Опытный коэффициент $K_{мп}$: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето ($B_{вл}$): 0

осень-зима ($B_{ос}$): 17.67

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_p = T_{\text{цикл}_p} / 20 [\text{мин}] = 0.7892$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_p}$): 15.00 мин 47.00 сек

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{ч}^{\max}$): 38

Опытный коэффициент K_{pcp} : 0.700

Опытный коэффициент K_{pmax} : 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Группа опытных коэффициентов K_p : Б

Объем резервуаров, куб. м ($V_{p_{св}}$): 50

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_p : Б

ССВ: Отсутствует

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

6504-Сварочные работы

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №98 Ковыктинское ГКМ

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Сварочные работы

Операция: №1 Сварочный аппарат

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0039163	0.002947	0.00	0.0039163	0.002947
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005165	0.000389	0.00	0.0005165	0.000389

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_p \cdot K \cdot K_{p_r} \cdot (1 - h_1) \cdot t_f / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^t = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ОЗС-4

Продолжительность производственного цикла (t_f): 20 мин. (1200 с)

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	9.6300000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.2700000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 209 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В_с)

$$V_s = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 3.6601 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 4.31

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр}): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Этап 3

(Техническое освидетельствование, вывод из консервации (восстановление) скважины, ПЗР к освоению. Демонтаж МБУ-125. Монтаж рабочей площадки. Освоение скважины. ГИС. Демонтаж оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)

5504-Труба-АСДА-200

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5504 Труба АСДА-200

Операция: №1 Двигатель 1Д12В-300КС1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.3822222	0.735042	0.0	0.3822222	0.735042
0304	Азот (II) оксид	0.3288889	0.632478	0.0	0.3288889	0.632478
0328	Углерод (Сажа)	0.0388889	0.077700	0.0	0.0388889	0.077700
0330	Сера диоксид	0.0077778	0.015540	0.0	0.0077778	0.015540
0337	Углерод оксид	0.4000000	0.777000	0.0	0.4000000	0.777000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000722	0.000001425	0.0	0.000000722	0.000001425
1325	Формальдегид	0.0083333	0.016058	0.0	0.0083333	0.016058

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

2732	Керосин	0.1333333	0.259000	0.0	0.1333333	0.259000
------	---------	-----------	----------	-----	-----------	----------

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 25.9$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	16	2.4	0.7	0.14	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0.6	0.62	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_g = 254$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2.6$ м

Температура отработавших газов $T_{от} = 723$ К

$$Q_{от} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_g \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 1.233689 \text{ м}^3/\text{с} \quad (\text{Приложение А})$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

5505-Труба УКМ-2ПМ

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.4.56 от 24.07.2017

Copyright© 1996-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5505 Труба УKM-2ПМ

Источник выделения: №1 Котел Е-1/0,9 ГМ

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0430052	0.114427
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0256377	0.068216
0328	Углерод (Сажа)	0.0177512	0.047232
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0666949	0.177458
0337	Углерод оксид	0.0941924	0.250622
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000005177	0.00000013764

Исходные данные

Наименование топлива: Дизельное топливо I

Тип топлива: Мазут

Характер топлива: Мазут, нефть, диз. топл.

Фактический расход топлива (B , B') $B = 45.27$ т/год $B' = 17.014$ г/сКотел паровой. Фактическая паропроизводительность котла $D = 2$ т/ч**1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании мазута****Расчетный расход топлива (B_p , B_p')** $B_p = B \cdot (1 - q_4/100) = 45.234$ т/год $B_p' = B' \cdot (1 - q_4/100) = 0.017$ кг/сПотери тепла от механической неполноты сгорания $q_4 = 0.08$ %Низшая теплота сгорания топлива (Q_t) $Q_t = 42.62$ МДж/кг**Удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута (K_{NO_2} , K_{NO_2}')**

Котел паровой

Фактическая паропроизводительность котла $D = 2$ т/ч $K_{NO_2} = K_{NO_2}' = 0.01 \cdot (D^{0.5}) + 0.1 = 0.1141421$ г/МДж**Коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелок (b_k)**

Тип горелки: Дутьевая напорного типа или отсутствует

 $b_k = 1$ **Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (b_t)**Температура горячего воздуха $t_{гв} = 30$ °С $b_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$ **Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (b_a)**

Котел работает в соответствии с режимной картой

 $b_a = 1$ **Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (b_r)**Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0$ %

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

$$b_r = 0.17 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (b_d)

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $d = 0 \%$

$$b_d = 0.018 \cdot d = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{NOx} , M_{NOx}' , M_{NO} , M_{NO}' , M_{NO_2} , M_{NO_2}')

$k_{п} = 0.001$ (для валового)

$k_{п} = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_f \cdot K_{NO_2} \cdot b_r \cdot b_d \cdot (1 - b_r) \cdot (1 - b_d) \cdot k_{п} = 45.233784 \cdot 42.62 \cdot 0.1141421 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.2200505 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = B_p' \cdot Q_f' \cdot K_{NO_2}' \cdot b_r' \cdot b_d' \cdot (1 - b_r') \cdot (1 - b_d') \cdot k_{п} = 0.0170004 \cdot 42.62 \cdot 0.1141421 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0827024 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.31 \cdot M_{NOx} = 0.0682157 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.31 \cdot M_{NOx}' = 0.0256378 \text{ г/с}$$

$$M_{NO_2} = 0.52 \cdot M_{NOx} = 0.1144263 \text{ т/год}$$

$$M_{NO_2}' = 0.52 \cdot M_{NOx}' = 0.0430053 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B')**

$$B = 45.27 \text{ т/год}$$

$$B' = 17.014 \text{ г/с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r , S_r')

$S_r = 0.2 \%$ (для валового)

$S_r' = 0.2 \%$ (для максимально-разового)

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (h_{SO_2}')

Тип топлива : Мазут

$$h_{SO_2}' = 0.02$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (h_{SO_2}''): 0

Выброс диоксида серы (M_{SO_2} , M_{SO_2}')

$$M_{SO_2} = 0.02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1 - h_{SO_2}') \cdot (1 - h_{SO_2}'') = 0.1774584 \text{ т/год}$$

$$M_{SO_2}' = 0.02 \cdot B' \cdot S_r' \cdot (1 - h_{SO_2}') \cdot (1 - h_{SO_2}'') = 0.0666949 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B')**

$$B = 45.27 \text{ т/год}$$

$$B' = 17.014 \text{ г/с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Мазут. $R = 0.65$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_f): 42.62 МДж/кг (МДж/нм³)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_f = 5.5406 \text{ г/кг (г/нм}^3\text{) или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0.08 %

Выброс оксида углерода (M_{CO} , M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.2506223 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = 0.001 \cdot B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.0941924 \text{ г/с}$$

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

4. Расчет выбросов твердых частиц. (теоретическим методом)**4.1. Данные для расчета количества твердых частиц****Расход натурального топлива (В, В')**

$$В = 45.27 \text{ т/год}$$

$$В' = 17.014 \text{ г/с}$$

Зольность топлива на рабочую массу (A_r, A_r')

Для валового выброса $A_r = 0.01 \%$

Для максимально-разового выброса $A_r' = 0.01 \%$

Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях $n_3 = 0$

Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива $q_{4 \text{ уноса}} = 0.08 \%$

Низшая теплота сгорания топлива $Q_r = 42.62 \text{ МДж/кг}$

4.2. Расчет количества сажи при сжигании мазута (M_k, M_k')

$$M_k = 0.01 \cdot В \cdot (1 - n_3) \cdot (q_{4 \text{ уноса}} \cdot Q_r / 32.68) = 0.0472315 \text{ т/год}$$

$$M_k' = 0.01 \cdot В' \cdot (1 - n_3) \cdot (q_{4 \text{ уноса}} \cdot Q_r / 32.68) = 0.0177512 \text{ г/с}$$

5. Расчет выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами**Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):**

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (задается). $q_v = 385 \text{ кВт/м}^3$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (a_T'): 1.2

Котел без паромеханической форсунки. $R = 1$.

$$C_{бп}' = 0.001 \cdot R \cdot (0.34 + 0.00042 \cdot q_v) / \text{Exp}(3.8 \cdot (a_T' - 1)) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0002346 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $a_0 = 1.4$ ($C_{бп}$):

$$C_{бп} = C_{бп}' \cdot a_T' / a_0 = 0.0002011 \text{ мг/м}^3$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($a_0 = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{ст}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.355

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 42.62 МДж/кг (МДж/нм³)

$$V_{ст} = K \cdot Q_r = 15.1301 \text{ м}^3/\text{кг топлива (м}^3/\text{нм}^3 \text{ топлива)}$$

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}, M_{бп}'$)

$$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{ст} \cdot В_p \cdot K_n$$

Расчетный расход топлива ($В_p, В_p'$)

$$В_p = В \cdot (1 - q_d / 100) = 45.234 \text{ т/год (тыс.м}^3/\text{год)}$$

$$В_p' = В' \cdot (1 - q_d / 100) \cdot 0.0036 = 0.0612 \text{ т/ч (тыс.м}^3/\text{ч)}$$

$$C_{бп} = 0.0002011 \text{ мг/м}^3$$

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Коэффициент пересчета (k_n) $k_n = 0.000001$ (для валового) $k_n = 0.000278$ (для максимально-разового) $M_{\text{гн}} = 0.0002011 \cdot 15.13 \cdot 45.233784 \cdot 0.000001 = 0.00000013764$ т/год $M_{\text{гн}}' = 0.0002011 \cdot 15.13 \cdot 0.0612014 \cdot 0.000278 = 0.00000005177$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.

5506-Дегазатор

Ориентировочная масса выброса газа в атмосферу от дегазатора определена по СТО Газпром 11-2005 Методические указания по расчёту валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу в ОАО "Газпром".

№	Наименование	Обозначение	Значение
1. Исходные данные для расчета			
1.1.	Плотность газа, кг/м ³	ρ	0,637
1.2.	Максимальная пропускная способность по дегазированному буровому раствору, м ³ /ч	Q_{max}	315
1.3.	Средняя пропускная способность по дегазированному буровому раствору, м ³ /ч	$Q_{\text{ср}}$	315
1.4.	Газовый фактор в БР (согласно справочным и проектным данным), м ³ /м ³	N	0,015
1.5.	Время бурения экспл. колонны, сут	t	17,7
1.6.	Количество дегазаторов на БУ, шт.	n	1
2. Расчет валовых и максимально-разовых выбросов			
2.1.	Максимально-разовый выброс, г/с	$G = n \cdot Q_{\text{max}} \cdot N \cdot \rho \cdot 10^3 / 3600$	0,8360625
2.2.	Валовый выброс, т/период	$M = n \cdot Q_{\text{ср}} \cdot t \cdot N \cdot 24 \cdot \rho \cdot 10^{-3}$	1,27857366

5507-Труба-АСДА-200(резерв)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5507 Труба АСДА-200(резерв)

Операция: №1 Двигатель 1Д12В-300КС1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.3822222	0.003377	0.0	0.3822222	0.003377
0304	Азот (II) оксид	0.3288889	0.002906	0.0	0.3288889	0.002906
0328	Углерод (Сажа)	0.0388889	0.000357	0.0	0.0388889	0.000357
0330	Сера диоксид	0.0077778	0.000071	0.0	0.0077778	0.000071
0337	Углерод оксид	0.4000000	0.003570	0.0	0.4000000	0.003570
0703	Бенз/а/пирен	0.000000722	0.00000007	0.0	0.000000722	0.00000007
1325	Формальдегид	0.0083333	0.000074	0.0	0.0083333	0.000074
2732	Керосин	0.1333333	0.001190	0.0	0.1333333	0.001190

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 200$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 0.119$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	16	2.4	0.7	0.14	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0.6	0.62	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 254$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2.6$ м

Температура отработавших газов $T_{от} = 723$ К

$$Q_{от} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_s \cdot P_s / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 1.233689 \text{ м}^3/\text{с} \quad (\text{Приложение А})$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

6501-Строительная техника

Валовые и максимальные выбросы предприятия №98,

Ковыктинское ГКМ,

Жигалово, 2023 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Жигалово, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	52
Всего за год	Январь-Декабрь	52

Участок №1; Автотранспорт,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

цех №3, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконтроль</i>	<i>Нейтрализа тор</i>	<i>Маршрутный</i>
Вахтовый автомобиль	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	да	нет	-
Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-
Автоцистерна (Хоз. вода)	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

Вахтовый автомобиль : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна (Хоз. вода) : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0

Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0806968	0.006552
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0298578	0.002424
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0346996	0.002818
0328	Углерод (Сажа)	0.0054789	0.000441
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0059801	0.000497
0337	Углерод оксид	0.2979061	0.023798
0401	Углеводороды**	0.0428692	0.003434
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0428692	0.003434

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.003835
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м ³	0.009982
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.009982
	ВСЕГО:	0.023798
Всего за год		0.023798

Максимальный выброс составляет: 0.2979061 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	3.100	30.0	0.9	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	3.100	30.0	0.9	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0476454
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1251304
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	30.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1251304

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000738
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.001348
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.001348
	ВСЕГО:	0.003434
Всего за год		0.003434

Максимальный выброс составляет: 0.0428692 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	MI	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0091986
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0168353
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0168353

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.001007
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.002773
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.002773
	ВСЕГО:	0.006552
Всего за год		0.006552

Максимальный выброс составляет: 0.0806968 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета

максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	30.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0121835
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0342567
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0342567

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000089
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000176
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000176
	ВСЕГО:	0.000441
Всего за год		0.000441

Максимальный выброс составляет: 0.0054789 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.080	30.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	30.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0011031
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0021879
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0021879

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000121
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.000188
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.000188
	ВСЕГО:	0.000497

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Всего за год		0.000497
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0059801 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.086	30.0	0.9	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	30.0	0.9	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0014447
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0022677
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0022677

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000372
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.001026
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.001026
	ВСЕГО:	0.002424
Всего за год		0.002424

Максимальный выброс составляет: 0.0298578 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000433
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.001192
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.001192
	ВСЕГО:	0.002818
Всего за год		0.002818

Максимальный выброс составляет: 0.0346996 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	Вахтовый автомобиль	0.000738
	Автоцистерна (ГСМ), 10 м3	0.001348
	Автоцистерна (Хоз. вода)	0.001348
	ВСЕГО:	0.003434
Всего за год		0.003434

Максимальный выброс составляет: 0.0428692 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрПр	Ml	Mтеп.	Kитр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Вахтовый автомобиль (д)	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	30.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0091986
Автоцистерна (ГСМ), 10 м3 (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0168353
Автоцистерна (Хоз. вода) (д)	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	30.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0168353

Участок №2; Дорожная техника,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

цех №3, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ЦА-320	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автокран г/п 25 т	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Автокран г/п 50 т	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	да

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ЦА-320 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автокран г/п 25 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автокран г/н 50 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тсх
Январь	0.00	0	0	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3835994	0.803080
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1419318	0.297139
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1649478	0.345324
0328	Углерод (Сажа)	0.0736268	0.136598
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0381350	0.080248
0337	Углерод оксид	0.9020385	0.682963
0401	Углеводороды**	0.1511277	0.188965
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1511277	0.188965

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.073021
	Бульдозер	0.118915
	Автокран г/п 25 т	0.191364
	Автокран г/п 50 т	0.299663
	ВСЕГО:	0.682963
Всего за год		0.682963

Максимальный выброс составляет: 0.9020385 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0981994
Бульдозер	0.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1609857
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2577729
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	0.000	4.0	18.800	36.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.3850804

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.019793
	Бульдозер	0.032966
	Автокран г/п 25 т	0.053010
	Автокран г/п 50 т	0.083196
	ВСЕГО:	0.188965
Всего за год		0.188965

Максимальный выброс составляет: 0.1511277 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0160480

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Бульдозер	0.000	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0266101
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0421947
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	0.000	4.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0662750

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.085761
	Бульдозер	0.139651
	Автокран г/п 25 т	0.224754
	Автокран г/п 50 т	0.352913
	ВСЕГО:	0.803080
Всего за год		0.803080

Максимальный выброс составляет: 0.3835994 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	0.000	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	4.0	3.000	36.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.014464
	Бульдозер	0.023723
	Автокран г/п 25 т	0.038275
	Автокран г/п 50 т	0.060136
	ВСЕГО:	0.136598
Всего за год		0.136598

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Максимальный выброс составляет: 0.0736268 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074595
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0127948
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0210902
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	36.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0322823

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Холодный	ЦА-320	0.008366
	Бульдозер	0.013858
	Автокран г/п 25 т	0.022795
	Автокран г/п 50 т	0.035230
	ВСЕГО:	0.080248
Всего за год		0.080248

Максимальный выброс составляет: 0.0381350 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ЦА-320	0.000	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бульдозер	0.000	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.000	4.0	0.320	36.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0168178

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	ЦА-320	0.031732
	Бульдозер	0.051671
	Автокран г/п 25 т	0.083159
	Автокран г/п 50 т	0.130578
	ВСЕГО:	0.297139
Всего за год		0.297139

Максимальный выброс составляет: 0.1419318 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	ЦА-320	0.036877
	Бульдозер	0.060050
	Автокран г/п 25 т	0.096644
	Автокран г/п 50 т	0.151753
	ВСЕГО:	0.345324
Всего за год		0.345324

Максимальный выброс составляет: 0.1649478 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Холодный	ЦА-320	0.019793
	Бульдозер	0.032966
	Автокран г/п 25 т	0.053010
	Автокран г/п 50 т	0.083196
	ВСЕГО:	0.188965
Всего за год		0.188965

Максимальный выброс составляет: 0.1511277 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЦА-320	0.000	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0160480

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

Бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0266101
Автокран г/п 25 т	0.000	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0421947
Автокран г/п 50 т	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	3.220	36.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0662750

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.299564
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.348142
0328	Углерод (Сажа)	0.137039
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.080745
0337	Углерод оксид	0.706761
0401	Углеводороды	0.192399

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.192399

6503-Склад ГСМ

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №98 Ковыктинское ГКМ

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Склад ГСМ

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0652335	0,002055
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001832	0,000006

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник		[1] Емкость 25 м3	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001832	0,000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0652335	0,001028
Автономный		[2] Емкость 50 м3	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

источник			
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000732	0,000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0260833	0,001028

Источник выделения: №1 Емкость 25 м3

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0654167	0.001031

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0001832	0.000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0652335	0.001028

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{\text{ос}} + Y_3 \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{шт}} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 1.900, 2.600

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ССВ}: 0.22

Число резервуаров с ССВ N_{рссв}: 1

Опытный коэффициент K_{шт}: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (B_{вл}): 88.24

осень-зима (B_{ос}): 85.892

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл_р = T цикл_р / 20 [мин] = 0.7500

Продолжительность производственного цикла (T цикл_р): 15.00 мин 0.00 сек

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_ч^{max}): 100

Опытный коэффициент K_{рп}: 0.700

Опытный коэффициент K_{рmax}: 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_р: Б

Объем резервуаров, куб. м (V_{рссв}): 25

Параметры резервуара:

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_p : Б

ССВ: Отсутствует

Источник выделения: №2 Емкость 50 м³

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0261565	0.001031

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000732	0.000003
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0260833	0.001028

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{\text{ос}} + Y_3 \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{шт}} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.900, 2.600

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ ($G_{\text{хр}}^{\text{ССВ}}$): 0.22

Число резервуаров с ССВ $N_{\text{ССВ}}$: 1

Опытный коэффициент $K_{\text{шт}}$: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето ($B_{\text{вл}}$): 88.24

осень-зима ($B_{\text{ос}}$): 85.892

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $p = T_{\text{цикл } p} / 20$ [мин] = 0.7892

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл } p}$): 15.00 мин 47.00 сек

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{\text{ч}}^{\max}$): 38

Опытный коэффициент $K_{\text{ср}}$: 0.700

Опытный коэффициент $K_{\text{рmax}}$: 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_p : Б

Объем резервуаров, куб. м ($V_{\text{рССВ}}$): 50

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_p : Б

ССВ: Отсутствует

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

6504-Сварочные работы

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Сварочные работы

Операция: №1 Сварочный аппарат

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0010041	0,000701	0,00	0,0010041	0,000701
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001324	0,000092	0,00	0,0001324	0,000092

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ОЗС-4

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	9,6300000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,2700000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 194 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В_э)

$$V_{э} = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0,9384 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1,1

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр}): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

6505–Факел выкидной линии

«Факел» версия 2.0.5 от 18.10.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №98 Ковыктинское ГКМ

Площадка: 1

Цех: 3

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6505 Факел выкидной линии

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0337	Углерод оксид	8,4084000	5,448643
----	Оксиды азота	1,2612600	0,817296
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,5423418	0,351437
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4666662	0,302400
0410	Метан	0,2102100	0,136216
0328	Углерод (Сажа)	0,0000000	0,000000
0380	Углерод диоксид	1149,7797853	745,057301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	0,000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000000	0,000000
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000000	0,000000
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000000	0,000000
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000000	0,000000
1720	Пропан-1-тиол (Пропилмеркаптан)	0,0000000	0,000000
1702	1-Бутантиол (Бутилмеркаптан)	0,0000000	0,000000
1735	1-Пентантиол (Амилмеркаптан)	0,0000000	0,000000

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Примечание:

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 37,0 [%]

NO₂ - 43,0 [%]

Код	Название меркаптана	Содержание [%]
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,00
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,00
1720	Пропан-1-тиол (Пропилмеркаптан)	0,00
1702	1-Бутантиол (Бутилмеркаптан)	0,00
1735	1-Пентантиол (Амилмеркаптан)	0,00

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЖИГАЕМОЙ СМЕСИ.**Состав смеси**

Составляющие смеси	%об.	%мас.	Молярная масса
Метан (СН ₄)	91,5800	82,5789	16
Этан (С ₂ Н ₆)	4,4600	7,5406	30
Пропан (С ₃ Н ₈)	0,9800	2,4301	44
Бутан (С ₄ Н ₁₀)	0,5000	1,6344	58
Пентан (С ₅ Н ₁₂) и высшие	0,7600	3,0839	72,0
Азот (N ₂)	1,7000	2,6826	28
Диоксид углерода (CO ₂)	0,0200	0,0496	44
Сероводород (H ₂ S)	0,0000	0,0000	34
Меркаптаны (RSH)	0,0000	0,0000	69,0

Молярная масса смеси (m): 17,74

Плотность сжигаемой смеси (R_r): 0,6370 [кг/м³]**2. РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ.****Массовый расход (G_r): $G_r=1000 \cdot V_r \cdot R_r=420,4200$ [г/с], [2]**Объемный расход сжигаемой смеси (V_r): 0,66000 [м³/с]

Проверка критерия беспламенного горения.

Скорость истечения смесей (W_{ист}): $W_{ист}=1,27 \cdot V_r/d^2=130,969$ [м/с], [20]

Диаметр выходного сопла (d): 0,080 [м]

Скорость распространения звука в смеси (W_{зв}): $W_{зв}=91,5 \cdot (K \cdot (T_0+273)/M)^{1/2}=437,858$ [м/с], [Приложение 2]

Показатель адиабаты (K): 1,2627

 $W_{ист}/W_{зв}=0,29911 \Rightarrow$ Горение беспламенное, [21]**3. РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.****3.1. Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота.**Максимально-разовый выброс: $M_i=UB_i \cdot G_r$ [г/с], [1]Валовой выброс: $\Pi_i=0,0036 \cdot t \cdot M_i$ [т/год], [30]

Продолжительность работы (t): 180,00 [ч/год]

Код	Загрязняющее вещество	УВ [г/г]	M [г/с]	Π [т/г]
-----	-----------------------	----------	---------	---------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

0337	Углерод оксид	0.02	8,4084000	5,448643
----	Оксиды азота	0.003	1,2612600	0,817296
0410	Метан	0.0005	0,2102100	0,136216
0328	Углерод (Сажа)	0.002	0,0000000	0,000000

3.2. Расчет мощности выброса диоксида углерода.

Мощность выброса диоксида углерода (M_{CO_2}): $M_{CO_2}=0.01 \cdot G \cdot (3.67 \cdot n \cdot [C]_m + [CO_2]_m) - M_{CO} - M_{CH_4} - M_C = 1149,7797853$ [т/с], [6]

Мощность выброса диоксида углерода (Π_{CO_2}): $\Pi_{CO_2}=0.0036 \cdot t \cdot M_{CO_2}=745,057301$ [т/год], [30]

Массовое содержание углерода ($[C]_m$): $[C]_m=12 \cdot S(X_i \cdot [i]_o) \cdot 100 / ((100 - [нег]_o) \cdot m) = 75,184$, [Приложение 3 ф.10]

Объемное содержание негорючих ($[нег]_o$): 1,72000

Относительное содержание i-ого компонента в сжигаемой смеси ($[i]_o$): 109,2600

Полнота сгорания углеводородной смеси $[n]$: 0.9984

Результаты по диоксиду углерода и серосодержащим.

Код	Загрязняющее вещество	M [т/с]	П [т/г]
0380	Углерод диоксид	1149,7797853	745,057301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	0,000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000000	0,000000
1716	Смесь природных меркаптанов	0,0000000	0,000000

4. РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (T_r).

Начальная температура сжигаемой углеводородной смеси (T_0): 48,80 [°C]

Доля энергии, теряемой за счет излучения (e): $e=0.048 \cdot (m)^{1/2}=0,20219$, [11]

Низшая теплота сгорания газовых и газоконденсатных смесей ($Q_{нт}$):

$Q_{нт} = 85.5[CН4]_o + 152[C2Н6]_o + 218[C3Н8]_o + 283[C4Н10]_o + 349[C5Н12]_o + 56[H2S] = 9128,39000$ [ККал/м³], [Приложение 3 ф.1]

Смесь газоконденсатная. Следовательно: $Q_{нт} = Q_{нт} \cdot 100 / (100 + 0.124 \cdot \Gamma) = 9128,39000$ [ККал/м³], где Γ - влажность смеси, [Приложение 3]

Стехиометрическое количество воздуха необходимое для сжигания 1 м³ углеводородной смеси (V_0):

$V_0 = 0.0476 \cdot (1.5[H2S]_o + S((X+Y/4) \cdot [C_xH_y]_o) - [O2]_o) = 10,1378$ [м³/м³], [13]

Количество газовой смеси, полученной при сжигании 1 м³ углеводородной смеси ($V_{гс}$):

$V_{гс} = 1 + V_0 = 11,1378$ [м³/м³], [12]

Предварительная теплоемкость газовой смеси ($C_{гс}$): 0.4 [ККал/(м³·°C)]

Ориентировочное значение температуры горения (T_r'): $T_r' = T_0 + Q_{нт} \cdot (1 - e) \cdot n / V_{гс} / C_{гс} = 1680,86$ [°C], [10]

Уточненная теплоемкость газовой смеси ($C_{гс}$): 0,39 [ККал/(м³·°C)]

Температура горения (T_r): $T_r = T_0 + Q_{нт} \cdot (1 - e) \cdot n / V_{гс} / C_{гс} = 1722,70$ [°C], [10]

5. РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ (V_1).

Расход выбрасываемой в атмосферу газовой смеси (V_1): $V_1 = B_r \cdot V_{гс} \cdot (273 + T_r) / 273 = 53,7376$ [м³/с], [14]

6. РАСЧЕТ ВЫСОТЫ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НАД УРОВНЕМ ЗЕМЛИ (H).

Высота источника выброса вредных веществ (H): $H = 0.707 \cdot (L_{ф} - L_a) + H_r = 25,44$ [м], [15]

Плотность воздуха ($R_{возд}$): 1,2900 [кг/м³]

Приведенный критерий Архимеда (Ar): $Ar = 3.3 \cdot W_{ист}^2 \cdot R_i / (R_{возд} \cdot 9.81 \cdot d) = 35615,5809$, [19]

Отношение стехиометрической длины факела к диаметру выходного сопла ($L_{сх}/d$):

$L_{сх}/d = 117 - 40 \cdot (R_i - 0.7) + 12.5 \cdot (V_0 - 8.5) = 139,9931$, [Приложение 4]

Длина факела ($L_{ф}$): $L_{ф} = 1.74 \cdot d \cdot (Ar)^{0.17} \cdot (L_{сх}/d)^{0.59} = 15,2623$ [м], [18]

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Расстояние между горизонтальной осью трубы и поверхностью земли (H_r): 15,00 [м]

Расстояние от плоскости выхода смеси до противоположной стенки амбара (L_a): 0,50 [м]

7. РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W_0).

Средняя скорость поступления в атмосферу газовой смеси из источника выброса (W_0): $W_0=1.27 \cdot V_1/D_{\phi}^2=14,41$ [м/с], [28а]

Диаметр факела (D_{ϕ}): $D_{\phi}=0.14 \cdot L_{\phi}+0.49 \cdot d=2,18$ [м], [29]

Программа основана на следующих методических документах:

«Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей», РАО «Газпром», ВНИИГаз, ИРЦ Газпром, Москва 1996 г. Согласованно с Управлением НТП и экологии, с Минтопэнерго России, Минприроды России. Утверждено Правлением РАО «Газпром».

6506–Блок приготовления бурового раствора

Пересыпка химических реагентов

Сыпучие материалы транспортируются и хранятся в полиэтиленовых мешках. Время использования материалов принято равным времени этапа бурения, крепления скважины. Данные о количестве материалов были взяты из табл.2.9 Раздела 1.

Расчет выбросов пыли при растаривании сыпучих реагентов рассчитан согласно Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск. 2000.

Объемы пылевыведений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитаны по формуле (1) методики:

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \cdot \tau \cdot 10^6 / 3600. \text{ г/с (1);}$$

а для валовых выбросов (2):

$$P_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \cdot \tau. \text{ т/период (2);}$$

Где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером от 0 до 200 мкм.

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения K_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы.

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяется в соответствии с данными таблицы 4. Под влажностью материала понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала, принимается в соответствии с таблицей 5;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 6). [1]. при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8=1$ [2];

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0.2 при сбросе материала весом до 10 т. и 0.1 - свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников, коэффициент K_9 выбрать равным 1;

V - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, принимается по данным таблицы 7;

G - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час. Определяется главным технологом предприятия.

τ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/период. Определяется главным технологом предприятия на основе фактически переработанного материала или планируемого на год.

Примечание.

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, M (г/с), отнесенные к 20-ти минутному " интервалу времени. Это требование относится к выбросам ЗВ, продолжительность, T (с), которых меньше 20-ти минут ($T < 1200$, с). Для таких выбросов значение мощности, M (г/с), определяется следующим образом:

$$M = Q/1200. \text{ г/с (3)}$$

где Q - общая масса ЗВ, выброшенных в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течение времени его действия T .

Выбросы ЗВ от блока приготовления БР

Код	Материал	Масса строительного материала		
		т/скв.	г/с	т/скв.
108	Сульфат бария (барит)	0,272	0,000001	0,000001
126	Калий хлорид (KCl)	13,896	0,0000039	0,000040
150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, Сода каустическая)	0,48	0,000001	0,000001

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Код	Материал	Масса строительного материала		20-ти минутное осреднение	
		т/скв.		г/с	т/скв.
155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,16		0,0000000	0,000000
214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,05		0,0000000	0,000000
2902	Взвешанные вещества, в т.ч.:	3,118		0,0000011	0,000011
	Биополимер Биоксан	0,81			
	ПАЦ-В (КМЦ-9В)	0,838			
	ПАЦ-Н	1,14			
	ФХЛС (ФХЛС-М)	0,33			
2909	Пыль неорган. 20% SiO ₂ , в т.ч.:	7,320		0,0000099	0,000101
	Мрамор Молотый (7-14 мкм)	2,43			
	Мрамор Молотый (40-60 мкм)	1,63			
	Мрамор Молотый (80-100 мкм)	1,63			
	Мрамор Молотый (150-200 мкм)	1,63			
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	19,4		0,0000263	0,000268
3153	Натрий гидрокарбонат (Бикарбонат натрия)	0,16		0,0000002	0,000002

Этап 4

(Рекультивация)

5501-Труба-ДГ-5кВт

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 4

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5501 Труба ДГ-5(резерв)

Операция: №1 Двигатель TSS SGG 5000EH

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0095555	0.003122	0.0	0.0095555	0.003122
0304	Азот (II) оксид	0.0082222	0.002686	0.0	0.0082222	0.002686
0328	Углерод (Сажа)	0.0009722	0.000330	0.0	0.0009722	0.000330
0330	Сера диоксид	0.0001944	0.000066	0.0	0.0001944	0.000066

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

0337	Углерод оксид	0.0100000	0.003300	0.0	0.0100000	0.003300
0703	Бенз/а/пирен	0.000000018	0.000000006	0.0	0.000000018	0.000000006
1325	Формальдегид	0.0002083	0.000068	0.0	0.0002083	0.000068
2732	Керосин	0.0033333	0.001100	0.0	0.0033333	0.001100

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 5$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 0.11$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	16	2.4	0.7	0.14	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0.6	0.62	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_g = 184.8$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 0.5$ м

Температура отработавших газов $T_{от} = 723$ К

$$Q_{от} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_g \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 0.02244 \text{ м}^3/\text{с} \quad (\text{Приложение А})$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

5502-Труба-АСДА-30

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 4

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5502 Труба АСДА-30

Операция: №1 Двигатель ММЗ Д-246.1

Расчет произведен в соответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0573333	0.021966	0.0	0.0573333	0.021966
0304	Азот (II) оксид	0.0493333	0.018901	0.0	0.0493333	0.018901
0328	Углерод (Сажа)	0.0058333	0.002322	0.0	0.0058333	0.002322
0330	Сера диоксид	0.0011667	0.000464	0.0	0.0011667	0.000464
0337	Углерод оксид	0.0600000	0.023220	0.0	0.0600000	0.023220
0703	Бенз/а/пирен	0.000000108	0.000000043	0.0	0.000000108	0.000000043
1325	Формальдегид	0.0012500	0.000480	0.0	0.0012500	0.000480
2732	Керосин	0.0200000	0.007740	0.0	0.0200000	0.007740

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.43 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.37 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:**

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / C_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_r / C_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 30$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 0.774$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (C_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	16	2.4	0.7	0.14	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	66	10	3	0.6	0.62	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{от}$):Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=220$ г/(кВт·ч)Высота источника выбросов $H = 2.2$ мТемпература отработавших газов $T_{от}=723$ К $Q_{от} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 0.160282$ м³/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

6501-Строительная техника

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №98,**Ковыктинское ГКМ,**Жигалово, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Жигалово, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-27.7	-23.5	-12.6	-0.4	7.8	14.8	17.7	14.5	6.7	-2.2	-15	-24.7
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	9
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	9

Участок №1; Автотранспорт,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

цех №4, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализа тор	Маршрутный
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

Автосамосвал : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0031456	0.000066
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0011639	0.000024
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0013526	0.000028
0328	Углерод (Сажа)	0.0001165	0.000003
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003410	0.000007
0337	Углерод оксид	0.0080109	0.000162
0401	Углеводороды**	0.0011169	0.000023
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0011169	0.000023

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000162
	ВСЕГО:	0.000162
Всего за год		0.000162

Максимальный выброс составляет: 0.0080109 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	0.0080109

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0011169 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	0.0011169

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000066
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000066

Максимальный выброс составляет: 0.0031456 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0031456

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0001165 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	0.0001165

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0003410 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	0.0003410

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Всего за год		0.000024
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0011639 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Всего за год		0.000028

Максимальный выброс составляет: 0.0013526 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000023
	ВСЕГО:	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0011169 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	MI	Mтеп.	Кнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0011169

Участок №2; Дорожная техника,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

цех №4, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.330

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.330

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер (сеялка, борона)	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автокран г/п 25 т	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Бульдозер (сеялка, борона) : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Автокран г/п 25 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	660	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	660	12	13	5
Март	0.00	0	0	660	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	660	12	13	5
Май	0.00	0	0	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	0.00	0	0	660	12	13	5
Август	0.00	0	0	660	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	660	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	660	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1739567	0.062331
	В том числе:		

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0643640	0.023062
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0748014	0.026802
0328	Углерод (Сажа)	0.0195350	0.007001
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0143044	0.005133
0337	Углерод оксид	0.1160522	0.041864
0401	Углеводороды**	0.0332583	0.011945
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0332583	0.011945

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.43

NO₂ - 0.37

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.016046
	Автокран г/п 25 т	0.025818
	ВСЕГО:	0.041864
Всего за год		0.041864

Максимальный выброс составляет: 0.1160522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер (сеялка, борона)	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	
	0.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	5	3.910	да	0.0444172
Автокран г/п 25 т	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0716350

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.004591

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	Автокран г/п 25 т	0.007354
	ВСЕГО:	0.011945
Всего за год		0.011945

Максимальный выброс составляет: 0.0332583 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер (сеялка, борона)	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	
	0.000	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	да	0.0127606
Автокран г/п 25 т	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0204978

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.023890
	Автокран г/п 25 т	0.038441
	ВСЕГО:	0.062331
Всего за год		0.062331

Максимальный выброс составляет: 0.1739567 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер (сеялка, борона)	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Автокран г/п 25 т	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.002694
	Автокран г/п 25 т	0.004307
	ВСЕГО:	0.007001
Всего за год		0.007001

Максимальный выброс составляет: 0.0195350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер (сеялка, борона)	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	5	0.100	да	0.0075028
Автокран г/п 25 т	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0120322

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.001949
	Автокран г/п 25 т	0.003184
	ВСЕГО:	0.005133
Всего за год		0.005133

Максимальный выброс составляет: 0.0143044 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер (сеялка, борона)	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	
	0.000	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	5	0.160	да	0.0054217
Автокран г/п 25 т	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0088828

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.37

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.008839
	Автокран г/п 25 т	0.014223
	ВСЕГО:	0.023062
Всего за год		0.023062

Максимальный выброс составляет: 0.0643640 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.43

Валовые выбросы

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.010273
	Автокран г/п 25 т	0.016530
	ВСЕГО:	0.026802
Всего за год		0.026802

Максимальный выброс составляет: 0.0748014 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозер (сеялка, борона)	0.004591
	Автокран г/п 25 т	0.007354
	ВСЕГО:	0.011945
Всего за год		0.011945

Максимальный выброс составляет: 0.0332583 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер (сеялка, борона)	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0127606
Автокран г/п 25 т	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0204978

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.023087
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.026831
0328	Углерод (Сажа)	0.007004
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.005140
0337	Углерод оксид	0.042026
0401	Углеводороды	0.011968

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.011968

6503-Склад ГСМ

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"

Регистрационный номер: 02-20-0070

Объект: №98 Ковыктинское ГКМ

Площадка: 1

Цех: 4

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Склад ГСМ

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0260833	0,000645
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000732	0,000002

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[2] Емкость 50 м3		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000732	0,000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0260833	0,000645

Источник выделения: №2 Емкость 50 м3

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0261565	0.000646

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000732	0.000002
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0260833	0.000645

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot \text{Цикл} / 3600 \quad (6.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{\text{ог}} + Y_3 \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{ин}} \cdot N_p) \quad (6.2.2 [1])$$

Исходные данныеКонцентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.900, 2.600Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ ($G_{\text{хр}}^{\text{СВ}}$): 0.22**Оценка воздействия на окружающую среду**

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Число резервуаров с ССВ $N_{р\text{св}}$: 1

Опытный коэффициент $K_{шт}$: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето ($V_{вл}$): 3.204

осень-зима ($V_{оз}$): 0

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $p = T \text{ цикл } p / 20 \text{ [мин]} = 0.7892$

Продолжительность производственного цикла ($T \text{ цикл } p$): 15.00 мин 47.00 сек

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{ч\text{max}}$): 38

Опытный коэффициент $K_{р\text{ср}}$: 0.700

Опытный коэффициент $K_{р\text{max}}$: 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_r : Б

Объем резервуаров, куб. м ($V_{р\text{св}}$): 50

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K_r : Б

ССВ: Отсутствует

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Приложение В.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе без учета фоновых концентраций

Этап 2

Максимальные разовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"
Регистрационный номер: 02200070

Предприятие: 98, Ковыктинское ГКМ

Город: 817, Иркутская область

Район: 39, Жигаловский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Этап 2

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-26,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	17,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка скважины
1 - Подготовительные работы
2 - Строительно-монтажные работы
3 - Освидетельствование, вывод из консервации
4 - Рекультивация

Параметры источников выбросов

Учет:

Типы источников:

Оценка воздействия на окружающую среду
«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		
											X1, (м)	X2, (м)	Ширина ист. (м)
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 2													
5504	+	1	1	Труба АСДА-200	2,6	0,15	1,23	69,81	450,00	1	140679,75	0,00	0,00
											221382,23	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3822222	0,269610	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3288889	0,231990	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0388889	0,028500	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52	
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,005700	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4000000	0,285000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52	
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	5,200000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	11,52	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0083333	0,005890	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1333333	0,095000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52	

5507	+	1	1	Труба АСДА-200(резерв)	2,6	0,15	1,23	69,81	450,00	1	140676,30	0,00	0,00
											221381,60	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3822222	0,001249	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3288889	0,001074	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0388889	0,000132	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52	
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,000026	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52	

ООО «Газпром морские проекты»

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4000000	0,001320	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	1,000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	11,52
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0083333	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1333333	0,000440	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52

6501	+	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140621,89	140655,11	225,10
											221613,77	221346,43	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1717896	0,110366	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1996474	0,128263	1	0,00	0,00	0,00	2,10	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0968057	0,051150	1	0,00	0,00	0,00	2,72	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0441151	0,029817	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,4199446	0,272931	1	0,00	0,00	0,00	1,20	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2305969	0,072706	1	0,00	0,00	0,00	0,81	28,50	0,50

6503	+	1	3	Склад ГСМ	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140724,02	140726,12	22,00
											221399,42	221382,03	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001832	0,000004	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0652335	0,001339	1	0,00	0,00	0,00	0,90	17,10	0,50

6504	+	1	3	Сварочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140623,81	140631,05	4,00
											221446,60	221447,48	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0039163	0,002947	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005165	0,000389	1	0,00	0,00	0,00	1,84	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

Оценка воздействия на окружающую среду
«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

- 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом в бок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Вещество: 0143**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6504	3	0,0005165	1	0,00	0,00	0,00	1,84	11,40	0,50
Итого:				0,0005165		0,00			1,84		

Вещество: 0301**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5504	1	0,3822222	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
1	2	5507	1	0,3822222	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
1	2	6501	3	0,1717896	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50
Итого:				0,9362340		0,00			6,87		

Вещество: 0304**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5504	1	0,3288889	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52
1	2	5507	1	0,3288889	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52
1	2	6501	3	0,1996474	1	0,00	0,00	0,00	2,10	28,50	0,50
Итого:				0,8574252		0,00			3,50		

Вещество: 0328**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5504	1	0,0388889	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52
1	2	5507	1	0,0388889	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52
1	2	6501	3	0,0968057	1	0,00	0,00	0,00	2,72	28,50	0,50
Итого:				0,1745835		0,00			3,16		

Вещество: 0330**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5504	1	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	2	5507	1	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	2	6501	3	0,0441151	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
Итого:				0,0596707		0,00			0,40		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	6503	3	0,0001832	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
Итого:				0,0001832		0,00			0,32		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	5504	1	0,4000000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52
1	2	5507	1	0,4000000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52
1	2	6501	3	1,4199446	1	0,00	0,00	0,00	1,20	28,50	0,50
Итого:				2,2199446		0,00			1,33		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	5504	1	0,0083333	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
1	2	5507	1	0,0083333	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
Итого:				0,0166666		0,00			0,28		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	5504	1	0,1333333	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52
1	2	5507	1	0,1333333	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52
1	2	6501	3	0,2305969	1	0,00	0,00	0,00	0,81	28,50	0,50
Итого:				0,4972635		0,00			1,00		

Вещество: 2754

Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	6503	3	0,0652335	1	0,00	0,00	0,00	0,90	17,10	0,50
Итого:				0,0652335		0,00			0,90		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом в бок;
 10 - Свеча;
 11 - Неорганизованный (полигон);
 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6503	3	0333	0,0001832	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
1	2	5504	1	1325	0,0083333	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
1	2	5507	1	1325	0,0083333	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
Итого:					0,0168498		0,00			0,60		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5504	1	0330	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	2	5507	1	0330	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	2	6501	3	0330	0,0441151	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
1	2	6503	3	0333	0,0001832	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
Итого:					0,0598539		0,00			0,72		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	5504	1	0301	0,3822222	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
1	2	5507	1	0301	0,3822222	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
1	2	6501	3	0301	0,1717896	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50
1	2	5504	1	0330	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	2	5507	1	0330	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	2	6501	3	0330	0,0441151	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
Итого:					0,9959047		0,00			4,54		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	135610,98	221645,48	145580,07	221613,13	10000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	137348,10	221733,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
---	-----------	-----------	------	-----------------------	-----------------

**Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

0 - расчетная точка пользователя

1 - точка на границе охранной зоны

2 - точка на границе производственной зоны

3 - точка на границе СЗЗ

4 - на границе жилой зоны

5 - на границе застройки

6 - точки квотирования

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,31E-03	1,311E-05	95	3,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,16	0,033	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,07	0,028	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,03	0,004	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,06E-03	0,001	95	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54
Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	137348,10	221733,60	2,00	3,84E-04	3,073E-06	96	2,10	-	-	-	-	4
---	-----------	-----------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	9,06E-03	0,045	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,01	6,754E-04	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,01	0,013	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 2754

Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,09E-03	0,001	96	2,10	-	-	-	-	4

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,01	-	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,44E-03	-	95	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,10	-	96	2,20	-	-	-	-	4

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Среднегодовые концентрацииУПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"
Регистрационный номер: 02200070**Предприятие: 98, Ковыктинское ГКМ**

Город: 817, Иркутская область

Район: 39, Жигаловский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

ВИД: 1, Существующее положение**ВР: 1, Этап 2****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»****Параметры источников выбросов**

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонг или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 2													
5504	+	1	1	Труба АСДА-200	2,6	0,15	1,23	69,81	450,00	1	140667,40	0,00	0,00
											221377,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3822222	0,269610	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3288889	0,231990	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0388889	0,028500	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52	
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,005700	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4000000	0,285000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52			
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	5,200000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	11,52			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0083333	0,005890	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1333333	0,095000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52			
5507	+	1	1	Труба АСДА-200(резерв)	2,6	0,15	1,23	69,81	450,00	1	140663,90	0,00	0,00
											221377,70	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с		т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
		г/с	т/г								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3822222	0,001249	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3288889	0,001074	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0388889	0,000132	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52	
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,000026	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4000000	0,001320	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52	
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	1,000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	11,52	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0083333	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1333333	0,000440	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52	

6501	+	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140638,45	140638,55	225,10
											221614,80	221345,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с		т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
		г/с	т/г								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1717896	0,110366	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1996474	0,128263	1	0,00	0,00	0,00	2,10	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0968057	0,051150	1	0,00	0,00	0,00	2,72	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид	0,0441151	0,029817	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,4199446	0,272931	1	0,00	0,00	0,00	1,20	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2305969	0,072706	1	0,00	0,00	0,00	0,81	28,50	0,50	

6503	+	1	3	Склад ГСМ	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140713,45	140713,40	22,00
------	---	---	---	-----------	---	------	------	------	------	---	-----------	-----------	-------

											221389,52	221372,00	
											Лето		Зима
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F									
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001832	0,000004	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0652335	0,001339	1	0,00	0,00	0,00	0,90	17,10	0,50			
6504	+	1	3	Сварочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140619,80	140627,10	4,00
											221448,66	221448,64	

											Лето		Зима
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F									
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123	Железа оксид	0,0039163	0,002947	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005165	0,000389	1	0,00	0,00	0,00	1,84	11,40	0,50			

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**Вещество: 0123
Железа оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	6504	3	1	0,0039163	0,002947	0,0000934
Итого:					0,0039163	0,002947	9,33847947879433E-005

**Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	6504	3	1	0,0005165	0,000389	0,0000123
Итого:					0,0005165	0,000389	1,23266661596573E-005

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,3822222	0,269610	0,0085434
1	2	5507	1	1	0,3822222	0,001249	0,0000396

1	2	6501	3	1	0,1717896	0,110366	0,0034973
Итого:					0,936234	0,381225	0,0120802912769032

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,3288889	0,231990	0,0073513
1	2	5507	1	1	0,3288889	0,001074	0,0000340
1	2	6501	3	1	0,1996474	0,128263	0,0040644
Итого:					0,8574252	0,361327	0,0114497617055796

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,0388889	0,028500	0,0009031
1	2	5507	1	1	0,0388889	0,000132	0,0000042
1	2	6501	3	1	0,0968057	0,051150	0,0016208
Итого:					0,1745835	0,079782	0,00252813902197886

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,0077778	0,005700	0,0001806
1	2	5507	1	1	0,0077778	0,000026	0,0000008
1	2	6501	3	1	0,0441151	0,029817	0,0009448
Итого:					0,0596707	0,035543	0,00112628970517403

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	6503	3	1	0,0001832	0,000004	0,0000001
Итого:					0,0001832	4E-006	1,26752351256116E-007

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,4000000	0,285000	0,0090311
1	2	5507	1	1	0,4000000	0,001320	0,0000418
1	2	6501	3	1	1,4199446	0,272931	0,0086487
Итого:					2,2199446	0,559251	0,0177215947980835

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,0000007	5,200000E-07	1,6477806E-08
1	2	5507	1	1	0,0000007	1,000000E-08	3,1688088E-10

Итого:	1,444E-006	5,3E-007	1,67946865414353E-008
---------------	-------------------	-----------------	------------------------------

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ пех.	№ исг.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	2	5504	1	1	0,00833333	0,005890	0,0001866
1	2	5507	1	1	0,00833333	0,000027	0,0000009
Итого:					0,0166666	0,005917	0,000187498415595609

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки	Зона	Шаг (м)	Высота
-----	-----	--------------------------	------	---------	--------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	влияния (м)			(м)
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	135610,98	221645,48	145580,07	221613,13	10000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	137348,10	221733,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123

Железа оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,49E-04	9,957E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,03	1,313E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,08	0,003	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,02	4,080E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон	Фон до исключения	Тип точки
---	------------	------------	------------	--------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	-------------------	-----------

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)			доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,10E-03	1,049E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,54E-04	3,090E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,53E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	5,88E-03	5,883E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,02	6,790E-05	-	-	-	-	-	-	4

Этап 3

Максимальные разовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром Морские Проекты"
Регистрационный номер: 02200070

Предприятие: 98, Ковыктинское ГКМ

Город: 817, Иркутская область

Район: 39, Жигаловский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 2, Этап 3

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 3													
5504	+	1	1	Труба АСДА-200	2,6	0,15	1,23	69,81	450,00	1	140667,40	0,00	0,00
											221377,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		F		Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК		Xm	Um
		г/с	т/г				Cм/ПДК	Xm		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3822222	0,735042	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3288889	0,632478	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0388889	0,077700	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,015540	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,4000000	0,777000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	11,52
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0083333	0,016058	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1333333	0,259000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52

5505	+	1	1	Труба УКМ-2ПМ	18,5	0,33	0,28	3,34	330,00	1	140639,70	0,00	0,00
											221383,20	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		F		Cм/ПДК	Xm	Um	Cм/ПДК		Xm	Um
		г/с	т/г				Cм/ПДК	Xm		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0430052	0,114427	1	0,00	0,00	0,00	0,05	113,03	1,14
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0256377	0,068216	1	0,00	0,00	0,00	0,01	113,03	1,14
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0177512	0,047232	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14

ООО «Газпром морские проекты»

0330	Сера диоксид			0,0666949	0,177458	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0941924	0,250622	1	0,00	0,00	0,00	0,00	113,03	1,14	
0703	Бенз/а/пирен			5,1770000E-08	1,376400E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	113,03	1,14	
5506	+	1	1	Дегазатор (DA-S-86)	3,78	0,05	0,45	228,80	20,00	1	140598,47	0,00	0,00
											221499,97	0,00	
Выброс										Лето		Зима	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F							
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0410	Метан			0,8360625	1,278574	1	0,00	0,00	0,00	0,01	119,96	8,66	
5507	+	1	1	Труба АСДА-200(резерв)	2,6	0,15	0,58	32,98	450,00	1	140663,90	0,00	0,00
											221377,70	0,00	
Выброс										Лето		Зима	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F							
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,1911111	0,003037	1	0,00	0,00	0,00	1,64	65,08	5,72	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,1644444	0,002613	1	0,00	0,00	0,00	0,71	65,08	5,72	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0194444	0,000321	1	0,00	0,00	0,00	0,22	65,08	5,72	
0330	Сера диоксид			0,0038889	0,000064	1	0,00	0,00	0,00	0,01	65,08	5,72	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,2000000	0,003210	1	0,00	0,00	0,00	0,07	65,08	5,72	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000004	1,000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	65,08	5,72	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			0,0041667	0,000066	1	0,00	0,00	0,00	0,14	65,08	5,72	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0666667	0,001070	1	0,00	0,00	0,00	0,10	65,08	5,72	
6501	+	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140638,45	140638,55	225,10
											221614,80	221345,40	
Выброс										Лето		Зима	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F							
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,1717896	0,299563	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,1996474	0,348142	1	0,00	0,00	0,00	2,10	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0791057	0,137039	1	0,00	0,00	0,00	2,22	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0441151	0,080745	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			1,1999446	0,706761	1	0,00	0,00	0,00	1,01	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин)			0,1939969	0,192399	1	0,00	0,00	0,00	0,68	28,50	0,50	

Оценка воздействия на окружающую среду
 «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54
 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

дезодорированный)

6503	+	1	3	Склад ГСМ	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140713,45	140713,40	22,00
											221389,52	221372,00	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001832	0,000006	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0652335	0,002055	1	0,00	0,00	0,00	0,90	17,10	0,50

6504	+	1	3	Сварочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140619,80	140627,10	4,00
											221448,66	221448,64	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0010041	0,000701	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001324	0,000092	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50

6505	+	1	6	Факел выкидной линии	25,4	2,18	53,74	14,41	1722,70	1	140624,00	0,00	0,00
											221565,00	0,00	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5423418	0,351437	1	0,00	0,00	0,00	0,03	563,79	10,05
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4666662	0,302400	1	0,00	0,00	0,00	0,01	563,79	10,05
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	8,4084000	5,448643	1	0,00	0,00	0,00	0,02	563,79	10,05
0410	Метан	0,2102100	0,136216	1	0,00	0,00	0,00	0,00	563,79	10,05

6506	+	1	3	Блок приготовления БР	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140634,50	140634,50	6,00
											221430,40	221420,20	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	0,0000001	0,000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,0000039	0,000040	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	0,0000001	0,000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0155	Натрия карбонат	0,0000000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,0000000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

2902	Взвешенные вещества	0,0000011	0,000011	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0000099	0,000101	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
3123	Кальций хлорид	0,0000263	0,000268	3	0,00	0,00	0,00	0,09	5,70	0,50
3153	Натрий бикарбонат	0,0000002	0,000002	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0108

Барий сульфат (в пересчете на барий)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	6506	3	0,0000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

Вещество: 0126

Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	6506	3	0,0000039	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000039		0,00			0,00		

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	6504	3	0,0001324	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50
Итого:				0,0001324		0,00			0,47		

Вещество: 0150

Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	6506	3	0,0000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

Вещество: 0155

Натрия карбонат

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	3	6506	3	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 0214

Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6506	3	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,3822222	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
1	3	5505	1	0,0430052	1	0,00	0,00	0,00	0,05	113,03	1,14
1	3	5507	1	0,1911111	1	0,00	0,00	0,00	1,64	65,08	5,72
1	3	6501	3	0,1717896	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50
1	3	6505	6	0,5423418	1	0,00	0,00	0,00	0,03	563,79	10,05
Итого:				1,3304699		0,00			6,96		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,3288889	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52
1	3	5505	1	0,0256377	1	0,00	0,00	0,00	0,01	113,03	1,14
1	3	5507	1	0,1644444	1	0,00	0,00	0,00	0,71	65,08	5,72
1	3	6501	3	0,1996474	1	0,00	0,00	0,00	2,10	28,50	0,50
1	3	6505	6	0,4666662	1	0,00	0,00	0,00	0,01	563,79	10,05
Итого:				1,1852846		0,00			3,53		

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,0388889	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52
1	3	5505	1	0,0177512	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14
1	3	5507	1	0,0194444	1	0,00	0,00	0,00	0,22	65,08	5,72
1	3	6501	3	0,0791057	1	0,00	0,00	0,00	2,22	28,50	0,50
Итого:				0,1551902		0,00			2,69		

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	3	5505	1	0,0666949	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	3	5507	1	0,0038889	1	0,00	0,00	0,00	0,01	65,08	5,72
1	3	6501	3	0,0441151	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
Итого:				0,1224767		0,00			0,43		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6503	3	0,0001832	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
Итого:				0,0001832		0,00			0,32		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,4000000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52
1	3	5505	1	0,0941924	1	0,00	0,00	0,00	0,00	113,03	1,14
1	3	5507	1	0,2000000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	65,08	5,72
1	3	6501	3	1,1999446	1	0,00	0,00	0,00	1,01	28,50	0,50
1	3	6505	6	8,4084000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	563,79	10,05
Итого:				10,3025370		0,00			1,17		

Вещество: 0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5506	1	0,8360625	1	0,00	0,00	0,00	0,01	119,96	8,66
1	3	6505	6	0,2102100	1	0,00	0,00	0,00	0,00	563,79	10,05
Итого:				1,0462725		0,00			0,01		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,0083333	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
1	3	5507	1	0,0041667	1	0,00	0,00	0,00	0,14	65,08	5,72
Итого:				0,0125000		0,00			0,28		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	5504	1	0,1333333	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52
1	3	5507	1	0,0666667	1	0,00	0,00	0,00	0,10	65,08	5,72
1	3	6501	3	0,1939969	1	0,00	0,00	0,00	0,68	28,50	0,50
Итого:				0,3939969		0,00			0,87		

Вещество: 2754

Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6503	3	0,0652335	1	0,00	0,00	0,00	0,90	17,10	0,50
Итого:				0,0652335		0,00			0,90		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6506	3	0,0000011	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000011		0,00			0,00		

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6506	3	0,0000099	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000099		0,00			0,00		

Вещество: 3123
Кальций хлорид

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6506	3	0,0000263	3	0,00	0,00	0,00	0,09	5,70	0,50
Итого:				0,0000263		0,00			0,09		

Вещество: 3153
Натрий бикарбонат

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	3	6506	3	0,0000002	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ п.л.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

ООО «Газпром морские проекты»

1	3	6503	3	0333	0,0001832	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
1	3	5504	1	1325	0,0083333	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52
1	3	5507	1	1325	0,0041667	1	0,00	0,00	0,00	0,14	65,08	5,72
Итого:					0,0126832		0,00			0,60		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	5504	1	0330	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	3	5505	1	0330	0,0666949	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14
1	3	5507	1	0330	0,0038889	1	0,00	0,00	0,00	0,01	65,08	5,72
1	3	6501	3	0330	0,0441151	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
1	3	6503	3	0333	0,0001832	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50
Итого:					0,1226599		0,00			0,75		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	3	5504	1	0301	0,3822222	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52
1	3	5505	1	0301	0,0430052	1	0,00	0,00	0,00	0,05	113,03	1,14
1	3	5507	1	0301	0,1911111	1	0,00	0,00	0,00	1,64	65,08	5,72
1	3	6501	3	0301	0,1717896	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50
1	3	6505	6	0301	0,5423418	1	0,00	0,00	0,00	0,03	563,79	10,05
1	3	5504	1	0330	0,0077778	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52
1	3	5505	1	0330	0,0666949	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14
1	3	5507	1	0330	0,0038889	1	0,00	0,00	0,00	0,01	65,08	5,72
1	3	6501	3	0330	0,0441151	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50
Итого:					1,4529466		0,00			4,62		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

	оксид)								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,010	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р	0,030	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
3153	Натрий бикарбонат	ОБУВ	0,100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки			Зона влияния	Шаг (м)	Высота (м)
		Координаты середины	Координаты середины	Ширина			

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

		1-й стороны (м)		2-й стороны (м)		(м)	(м)			
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	135610,98	221645,48	145580,07	221613,13	10000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	137348,10	221733,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0108
Барий сульфат (в пересчете на барий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	6,32E-09	6,319E-10	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0126
Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	8,22E-08	2,465E-08	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	3,37E-04	3,366E-06	95	3,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0150
Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	6,32E-08	6,319E-10	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0155
Натрия карбонат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0214
Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	137348,10	221733,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
---	-----------	-----------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,10	0,020	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,04	0,018	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,02	0,003	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,97E-03	9,836E-04	95	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	3,86E-04	3,089E-06	96	2,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	9,42E-03	0,047	94	2,30	-	-	-	-	4

Вещество: 0410

Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	5,52E-04	0,028	94	1,70	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	7,62E-03	3,810E-04	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

1	137348,10	221733,60	2,00	6,54E-03	0,008	96	2,20	-	-	-	-	4
---	-----------	-----------	------	----------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,10E-03	0,001	96	2,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,39E-08	6,951E-09	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,25E-07	6,256E-08	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 3123
Кальций хлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	5,54E-06	1,662E-07	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 3153
Натрий бикарбонат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,26E-08	1,264E-09	95	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	8,00E-03	-	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,35E-03	-	96	2,20	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,06	-	96	2,20	-	-	-	-	4

Среднегодовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70

Предприятие: 98, Ковыктинское ГКМ

Город: 817, Иркутская область

Район: 39, Жигаловский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

ВИД: 1, Существующее положение**ВР: 2, Этап 3****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»****Параметры источников выбросов**

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ п.л.: 1, № цеха: 3													
5504	+	1	1	Труба АСДА-200	2,6	0,15	1,23	69,81	450,00	1	140667,40	0,00	0,00
											221377,90	0,00	

Лето

Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3822222	0,735042	1	0,00	0,00	0,00	1,62	95,19	11,52	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3288889	0,632478	1	0,00	0,00	0,00	0,70	95,19	11,52	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0388889	0,077700	1	0,00	0,00	0,00	0,22	95,19	11,52	
0330	Сера диоксид	0,0077778	0,015540	1	0,00	0,00	0,00	0,01	95,19	11,52	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

ООО «Газпром морские проекты»

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,4000000	0,777000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	95,19	11,52	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000007	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	95,19	11,52	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			0,0083333	0,016058	1	0,00	0,00	0,00	0,14	95,19	11,52	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,1333333	0,259000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	95,19	11,52	
5505	+	1	1	Труба УKM-2ПМ	18,5	0,33	0,28	3,34	330,00	1	140639,70	0,00	0,00
											221383,20	0,00	

Лето Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0430052	0,114427	1	0,00	0,00	0,00	0,05	113,03	1,14
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0256377	0,068216	1	0,00	0,00	0,00	0,01	113,03	1,14
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0177512	0,047232	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14
0330	Сера диоксид	0,0666949	0,177458	1	0,00	0,00	0,00	0,03	113,03	1,14
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0941924	0,250622	1	0,00	0,00	0,00	0,00	113,03	1,14
0703	Бенз/а/пирен	5,1770000E-08	1,376400E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	113,03	1,14

5506	+	1	1	Дегазатор (DA-S-86)	3,78	0,05	0,45	228,80	20,00	1	140598,47	0,00	0,00
											221499,97	0,00	

Лето Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,8360625	1,278574	1	0,00	0,00	0,00	0,01	119,96	8,66

5507	+	1	1	Труба АСДА-200(резерв)	2,6	0,15	0,58	32,98	450,00	1	140663,90	0,00	0,00
											221377,70	0,00	

Лето Зима

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1911111	0,003037	1	0,00	0,00	0,00	1,64	65,08	5,72
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1644444	0,002613	1	0,00	0,00	0,00	0,71	65,08	5,72
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0194444	0,000321	1	0,00	0,00	0,00	0,22	65,08	5,72
0330	Сера диоксид	0,0038889	0,000064	1	0,00	0,00	0,00	0,01	65,08	5,72
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2000000	0,003210	1	0,00	0,00	0,00	0,07	65,08	5,72
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	1,000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	65,08	5,72
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	0,0041667	0,000066	1	0,00	0,00	0,00	0,14	65,08	5,72

Оценка воздействия на окружающую среду
 «Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54
 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

метилениоксид)													
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0666667	0,001070	1	0,00	0,00	0,00	0,10	65,08	5,72	
6501	+	1	3	Строительная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140638,45	140638,55	225,10
											221614,80	221345,40	
										Лето	Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1717896	0,299563	1	0,00	0,00	0,00	3,62	28,50	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1996474	0,348142	1	0,00	0,00	0,00	2,10	28,50	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0791057	0,137039	1	0,00	0,00	0,00	2,22	28,50	0,50			
0330	Сера диоксид	0,0441151	0,080745	1	0,00	0,00	0,00	0,37	28,50	0,50			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1999446	0,706761	1	0,00	0,00	0,00	1,01	28,50	0,50			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1939969	0,192399	1	0,00	0,00	0,00	0,68	28,50	0,50			
6503	+	1	3	Склад ГСМ	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140713,45	140713,40	22,00
											221389,52	221372,00	
										Лето	Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001832	0,000006	1	0,00	0,00	0,00	0,32	17,10	0,50			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0652335	0,002055	1	0,00	0,00	0,00	0,90	17,10	0,50			
6504	+	1	3	Сварочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140619,80	140627,10	4,00
											221448,66	221448,64	
										Лето	Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123	Железа оксид	0,0010041	0,000701	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001324	0,000092	1	0,00	0,00	0,00	0,47	11,40	0,50			
6505	+	1	6	Факел выкидной линии	25,4	2,18	53,74	14,41	1722,70	1	140624,00	0,00	0,00
											221565,00	0,00	
										Лето	Зима		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5423418	0,351437	1	0,00	0,00	0,00	0,03	563,79	10,05			
0304	Азот (II) оксид (Азот	0,4666662	0,302400	1	0,00	0,00	0,00	0,01	563,79	10,05			

монооксид)													
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			8,4084000	5,448643	1	0,00	0,00	0,00	0,02	563,79	10,05	
0410	Метан			0,2102100	0,136216	1	0,00	0,00	0,00	0,00	563,79	10,05	
6506	+	1	3	Блок приготовления БР	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	140634,50	140634,50	6,00
											221430,40	221420,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	0,0000001	0,000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,0000039	0,000040	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000001	0,000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0155	Натрия карбонат	0,0000000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,0000000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0000011	0,000011	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0000099	0,000101	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50
3123	Кальций хлорид	0,0000263	0,000268	3	0,00	0,00	0,00	0,09	5,70	0,50
3153	Натрий бикарбонат	0,0000002	0,000002	3	0,00	0,00	0,00	0,00	5,70	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123

Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6504	3	1	0,0010041	0,000701	0,0001167
Итого:					0,0010041	0,000701	0,000116738915506883

Вещество: 0126

Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6506	3	3	0,0000039	0,000040	0,0000013
Итого:					3,9E-006	4E-005	1,26752351256116E-006

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6504	3	1	0,0001324	0,000092	0,0000154
Итого:					0,0001324	9,2E-005	1,54004106776181E-005

Вещество: 0155
Натрия карбонат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6506	3	3	0,0000000	0,000000	0,0000000
Итого:					0	0	0

Вещество: 0214
Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6506	3	3	0,0000000	0,000000	0,0000000
Итого:					0	0	0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,3822222	0,735042	0,0232921
1	3	5505	1	1	0,0430052	0,114427	0,0036260
1	3	5507	1	1	0,1911111	0,003037	0,0000962
1	3	6501	3	1	0,1717896	0,299563	0,0094926
1	3	6505	6	1	0,5423418	0,351437	0,0000000
Итого:					1,3304699	1,503506	0,0365068636398205

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,3288889	0,632478	0,0200420
1	3	5505	1	1	0,0256377	0,068216	0,0021616
1	3	5507	1	1	0,1644444	0,002613	0,0000828
1	3	6501	3	1	0,1996474	0,348142	0,0110320
1	3	6505	6	1	0,4666662	0,302400	0,0000000
Итого:					1,1852846	1,353849	0,0333184082439729

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,0388889	0,077700	0,0024622
1	3	5505	1	1	0,0177512	0,047232	0,0014967
1	3	5507	1	1	0,0194444	0,000321	0,0000102
1	3	6501	3	1	0,0791057	0,137039	0,0043425

Итого:	0,1551902	0,262292	0,00831153192891728
---------------	------------------	-----------------	----------------------------

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,0077778	0,015540	0,0004924
1	3	5505	1	1	0,0666949	0,177458	0,0056233
1	3	5507	1	1	0,0038889	0,000064	0,0000020
1	3	6501	3	1	0,0441151	0,080745	0,0025587
Итого:					0,1224767	0,273807	0,00867642026009583

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6503	3	1	0,0001832	0,000006	0,0000000
Итого:					0,0001832	6E-006	0

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,4000000	0,777000	0,0246216
1	3	5505	1	1	0,0941924	0,250622	0,0079417
1	3	5507	1	1	0,2000000	0,003210	0,0001017
1	3	6501	3	1	1,1999446	0,706761	0,0223959
1	3	6505	6	1	8,4084000	5,448643	0,0000000
Итого:					10,302537	7,186236	0,055060999569042

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,0000007	0,000001	4,5313966E-08
1	3	5505	1	1	5,1770000E-08	1,376400E-07	4,3615484E-09
1	3	5507	1	1	0,0000004	1,000000E-08	3,1688088E-10
Итого:					1,13477E-006	1,57764E-006	4,99923948589246E-008

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	5504	1	1	0,0083333	0,016058	0,0005088
1	3	5507	1	1	0,0041667	0,000066	0,0000021
Итого:					0,0125	0,016124	0,000510938727913403

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6506	3	3	0,0000011	0,000011	0,0000003

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Итого:	1,1E-006	1,1E-005	3,48568965954318E-007
---------------	-----------------	-----------------	------------------------------

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6506	3	3	0,0000099	0,000101	0,0000032
Итого:					9,9E-006	0,000101	3,20049686921692E-006

Вещество: 3123
Кальций хлорид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	3	6506	3	3	0,0000263	0,000268	0,0000085
Итого:					2,63E-005	0,000268	8,49240753415976E-006

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р	0,030	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	135610,98	221645,48	145580,07	221613,13	10000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	137348,10	221733,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123

Железа оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	6,38E-05	2,553E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0126

Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,47E-08	2,469E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	6,73E-03	3,366E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0155

Натрия карбонат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	6,73E-03	3,366E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0214

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	6,73E-03	6,732E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,01	2,620E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	2,09E-03	1,046E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,54E-04	3,090E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,64E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	3,38E-03	3,381E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	0,01	3,880E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	9,29E-09	6,965E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	4,18E-08	6,269E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 3123
Кальций хлорид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	137348,10	221733,60	2,00	1,67E-06	1,665E-08	-	-	-	-	-	-	4

Приложение В.4 Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Этап 2

Максимальные разовые концентрации

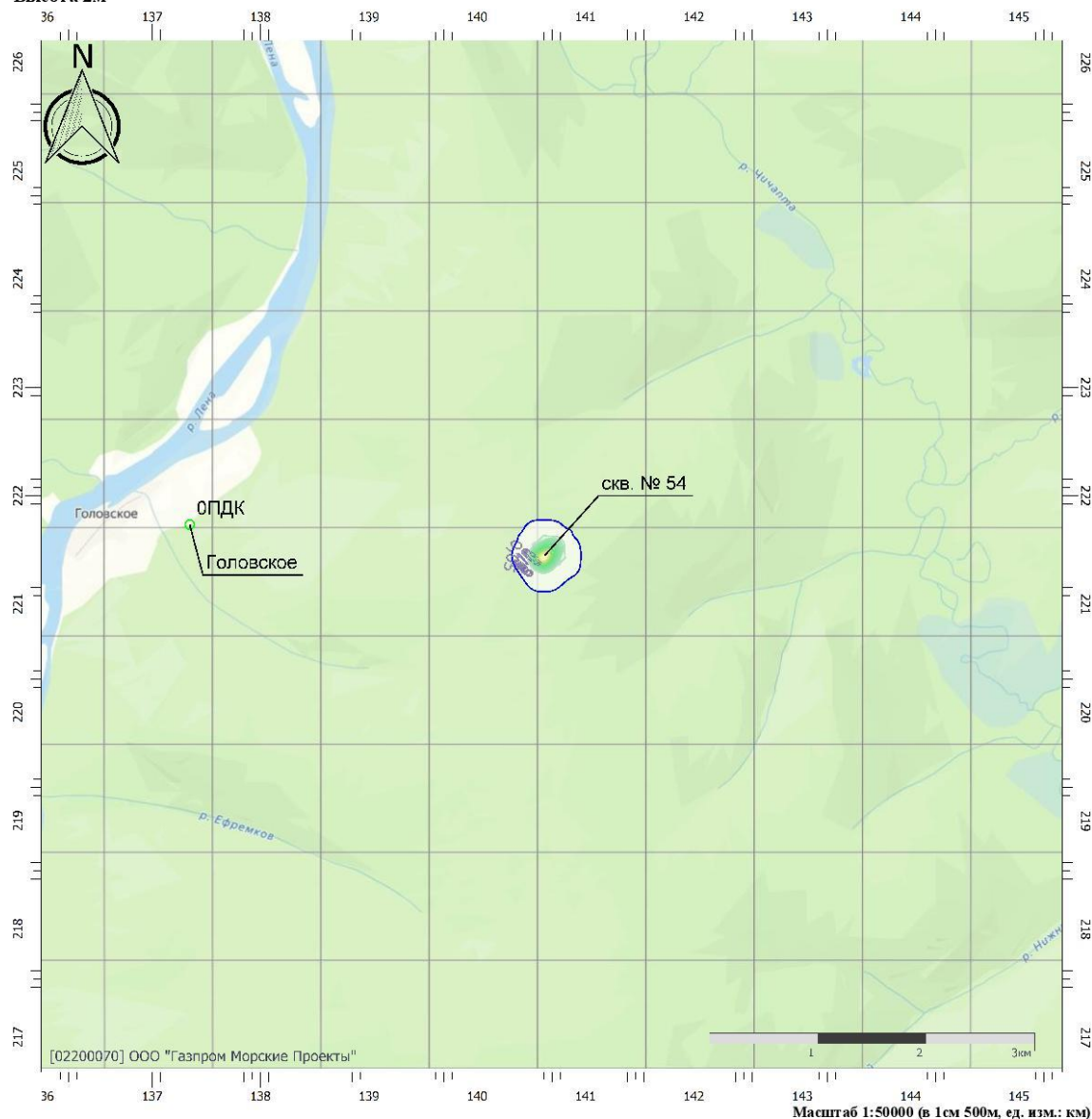
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

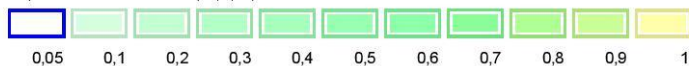
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

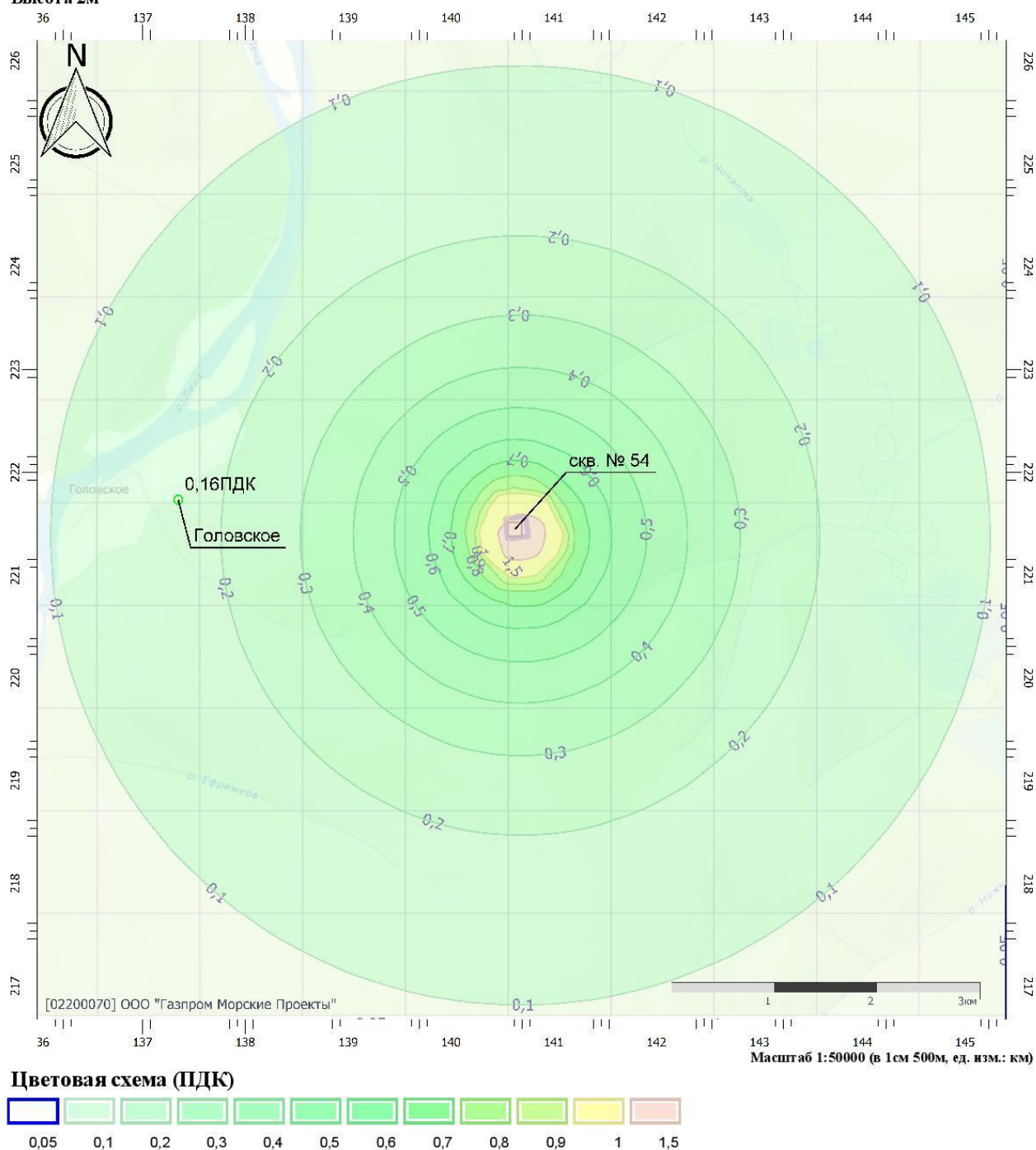
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



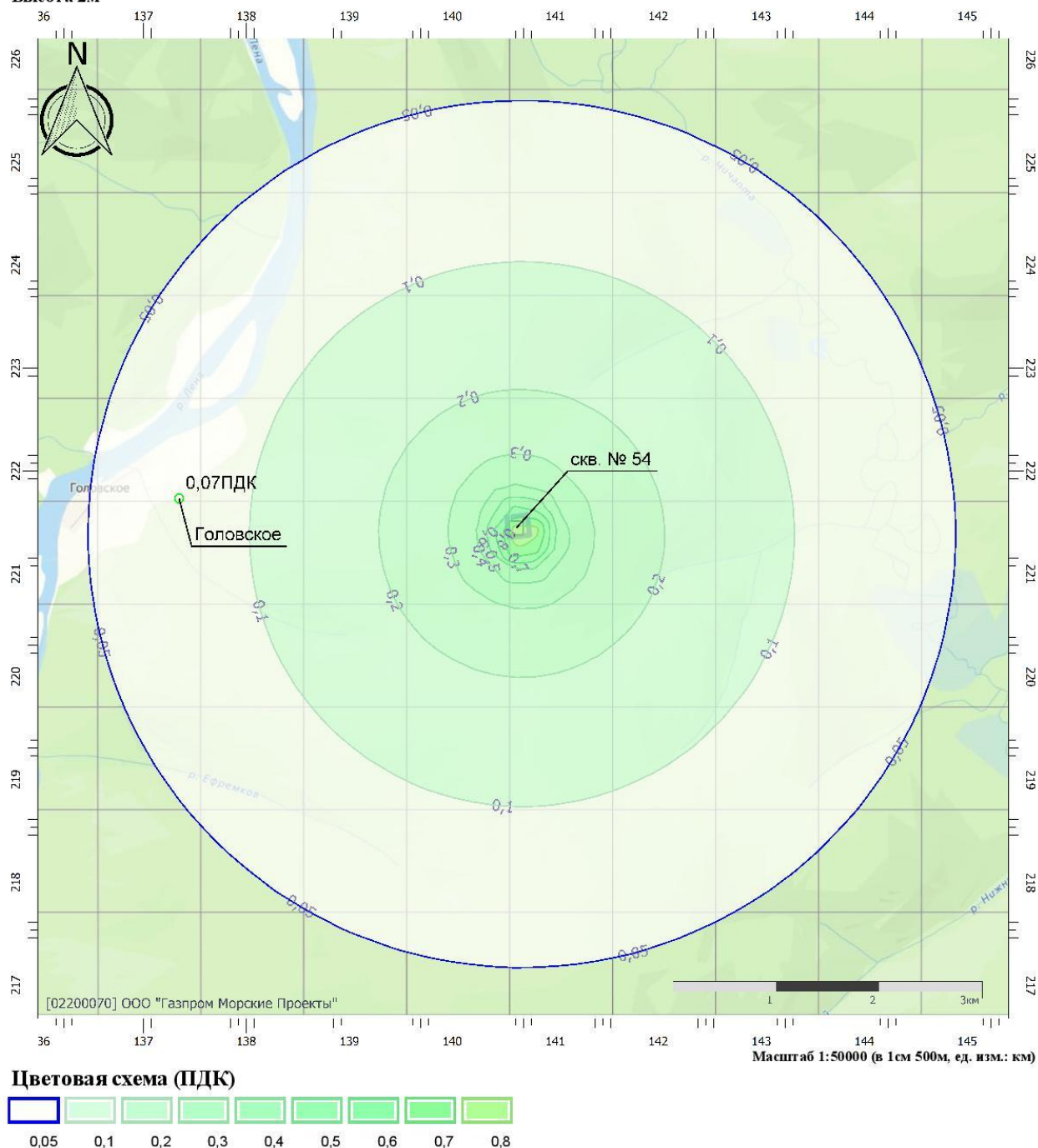
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

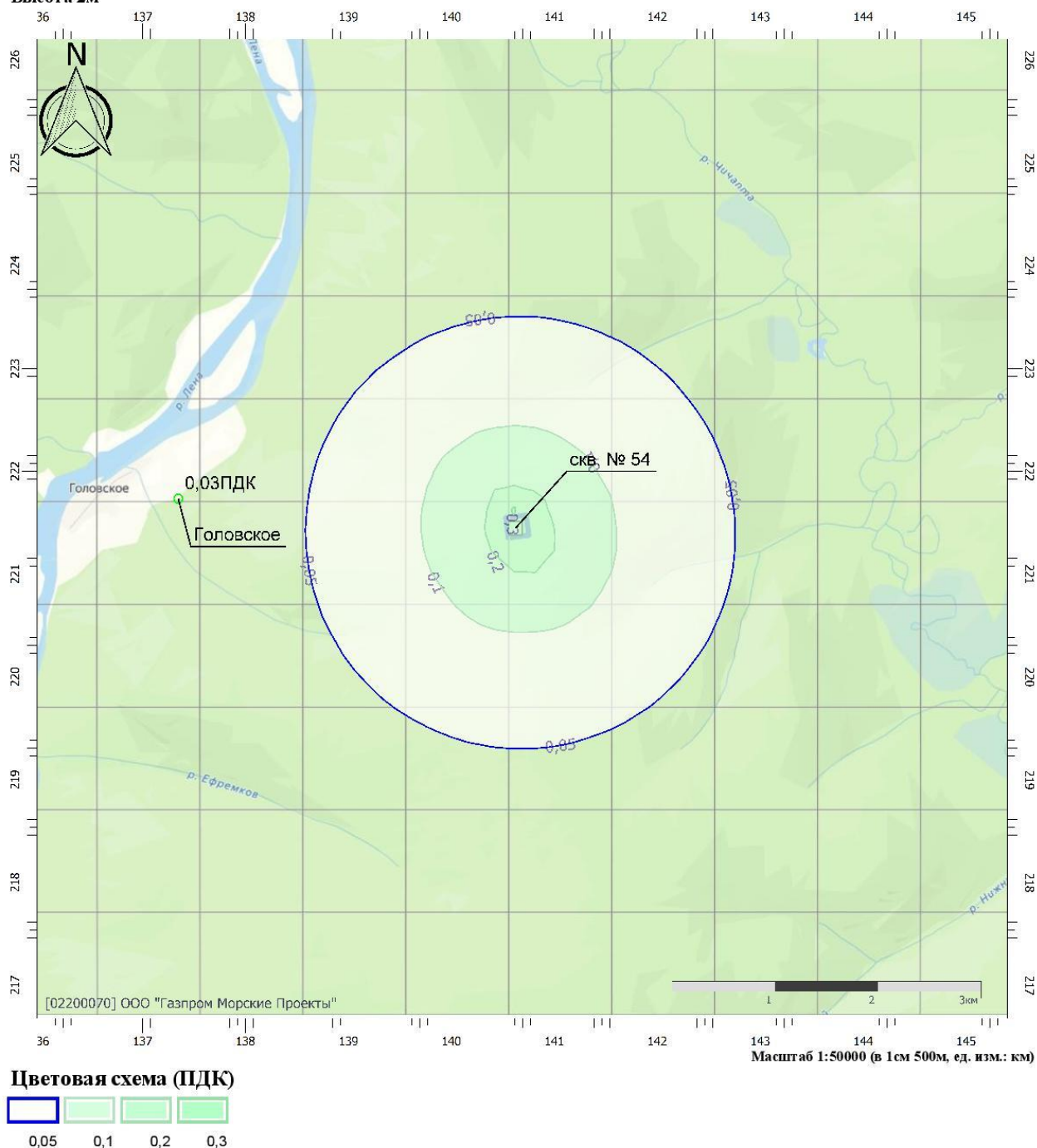
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

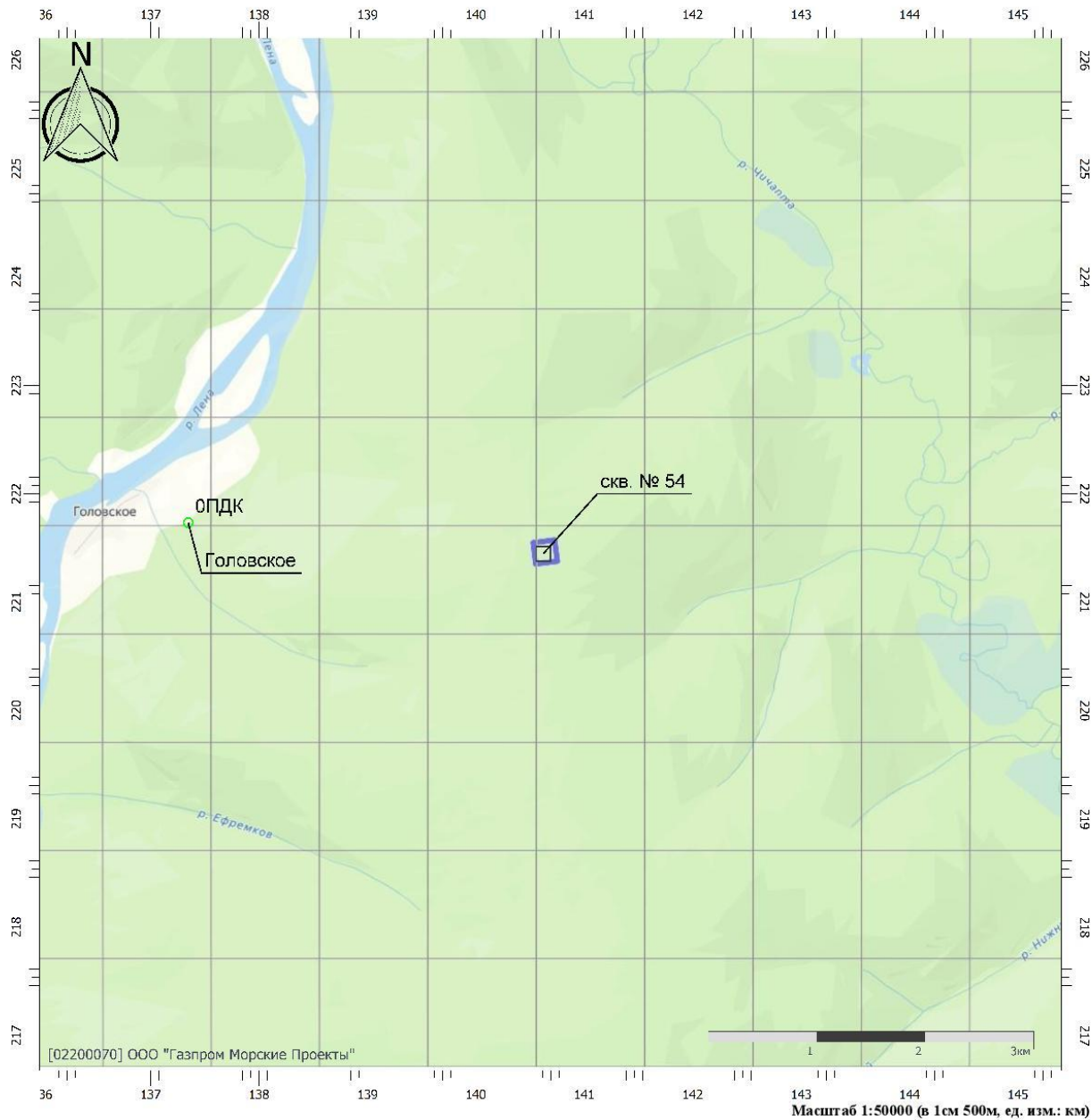
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



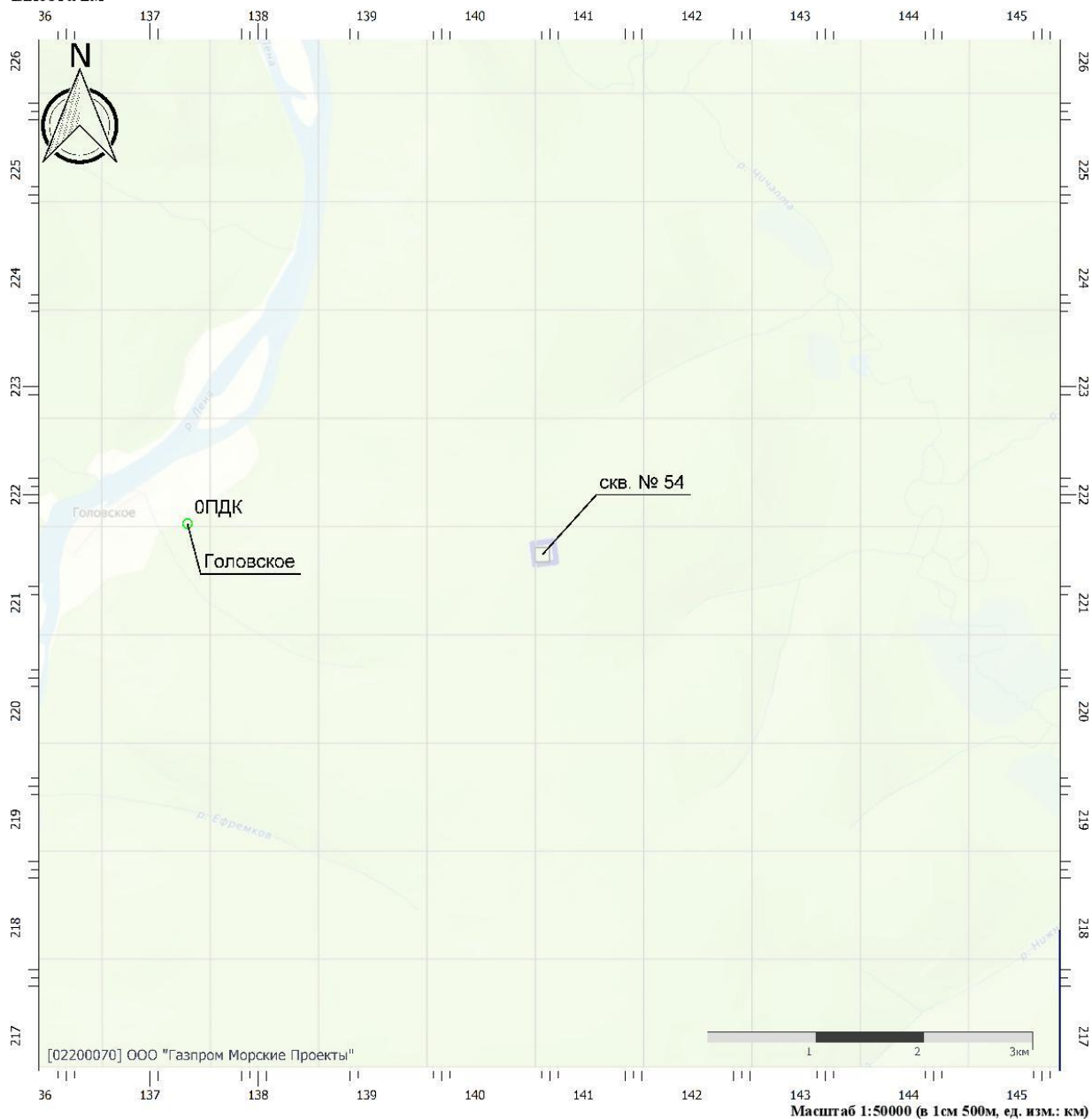
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

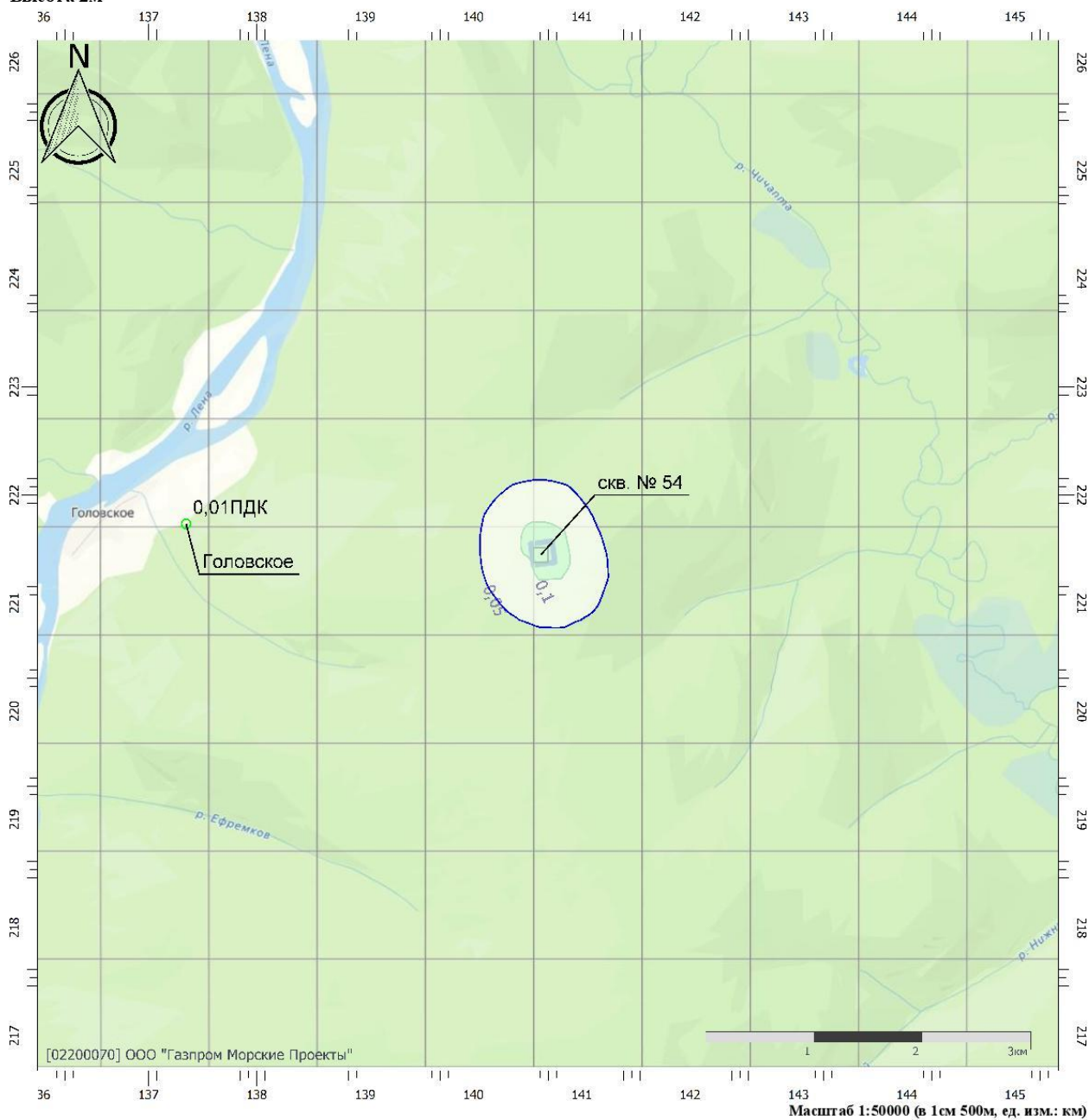


Цветовая схема (ПДК)



0,05

Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

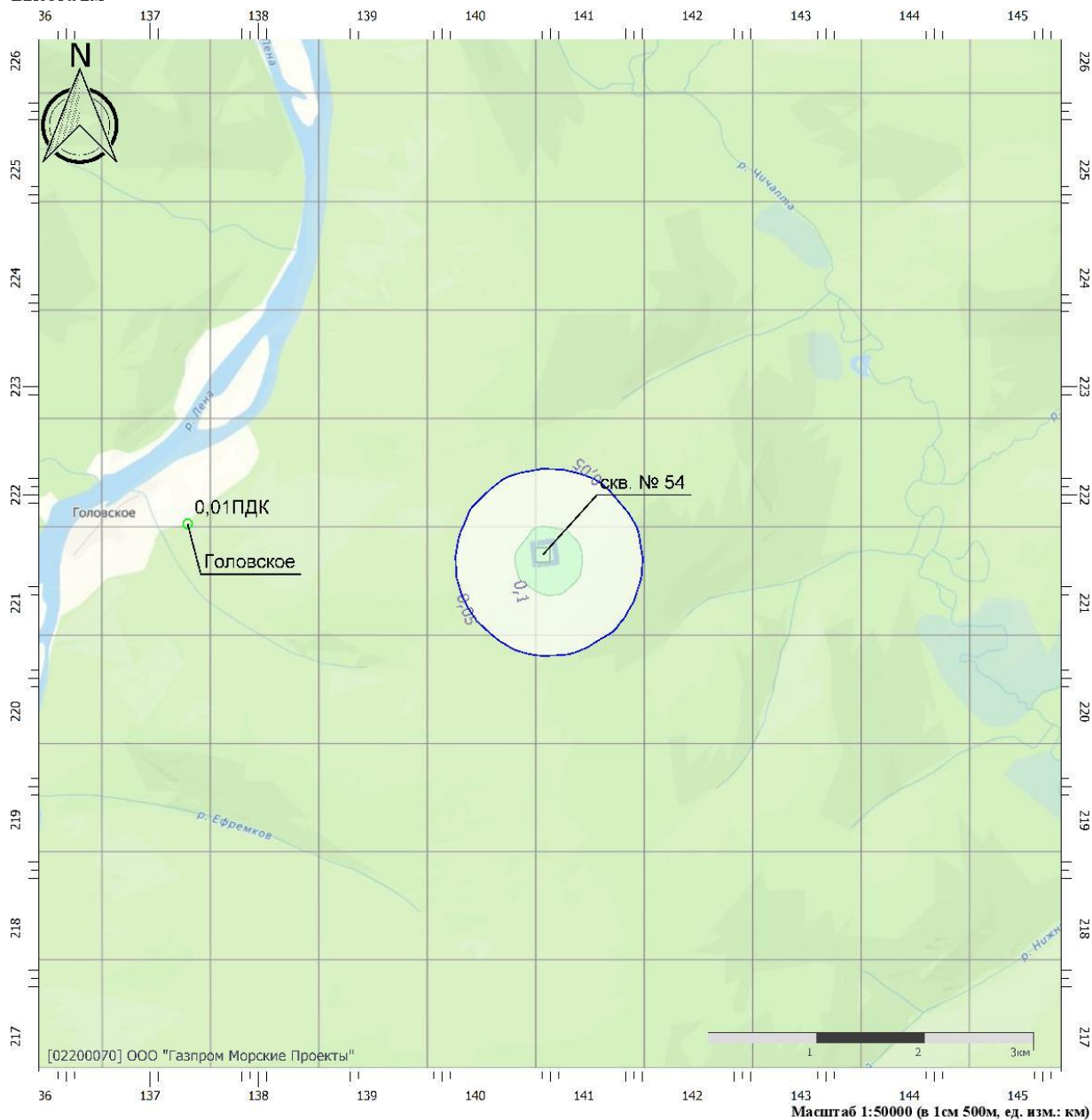
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



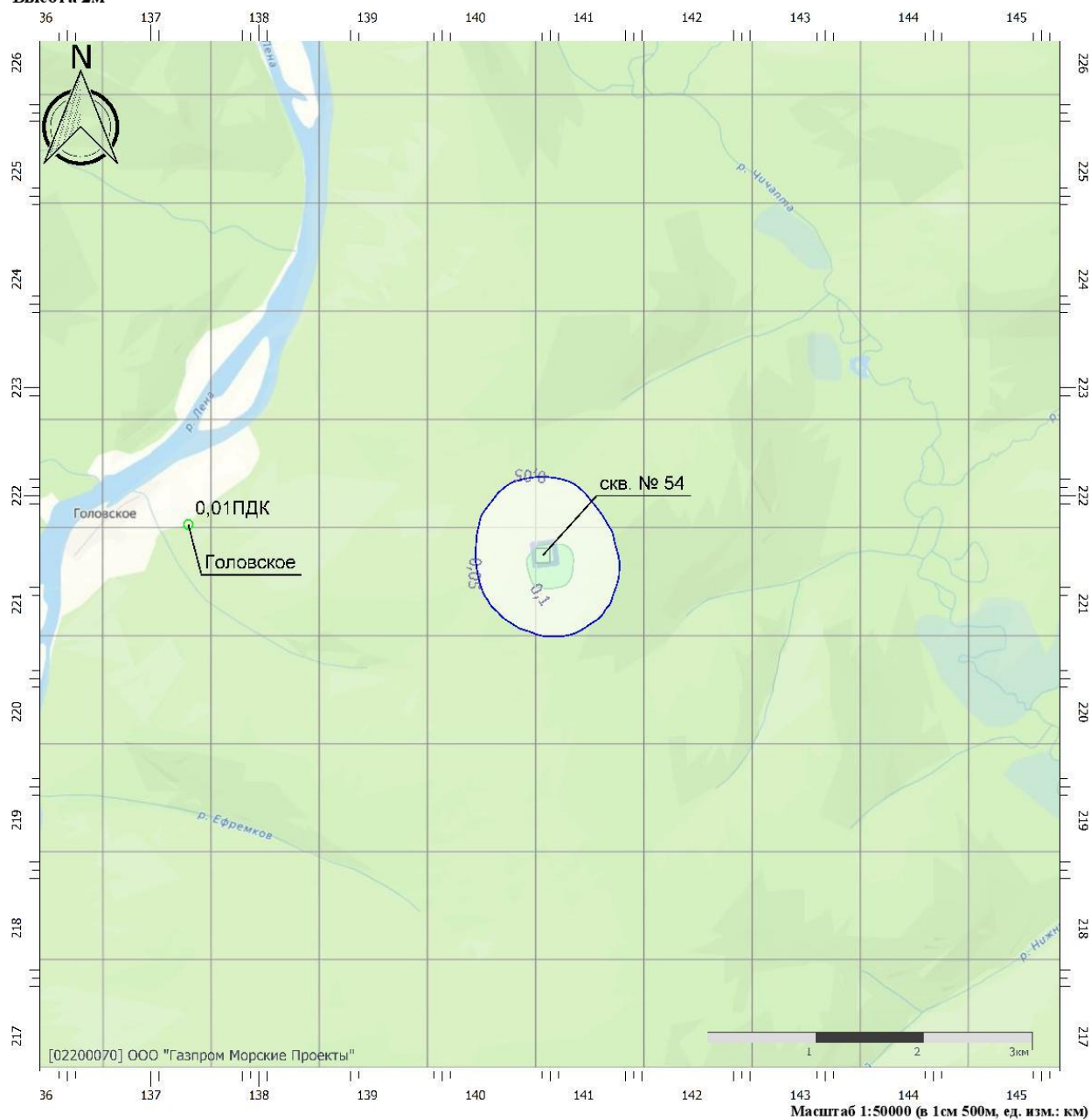
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

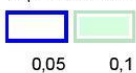
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



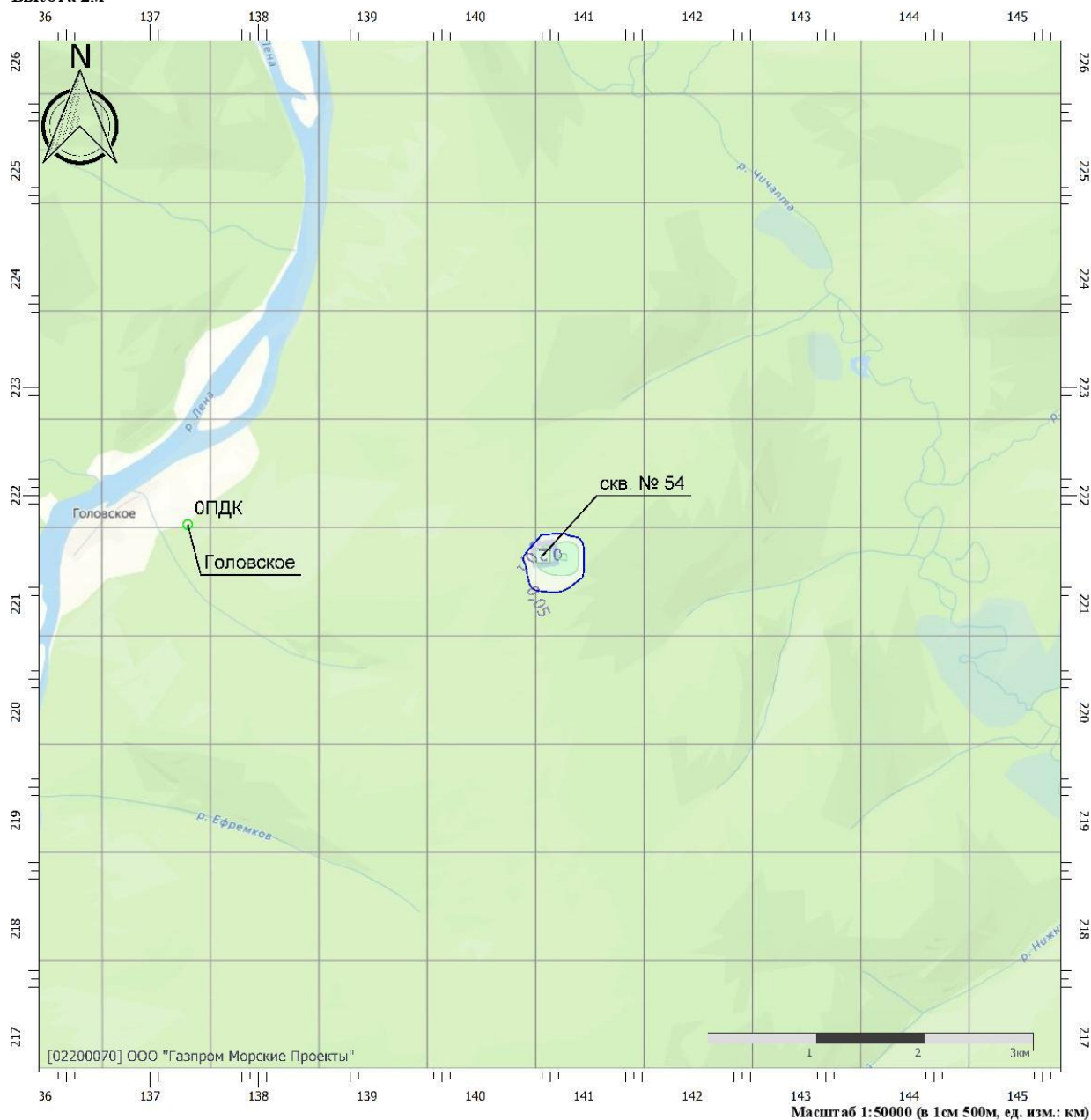
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



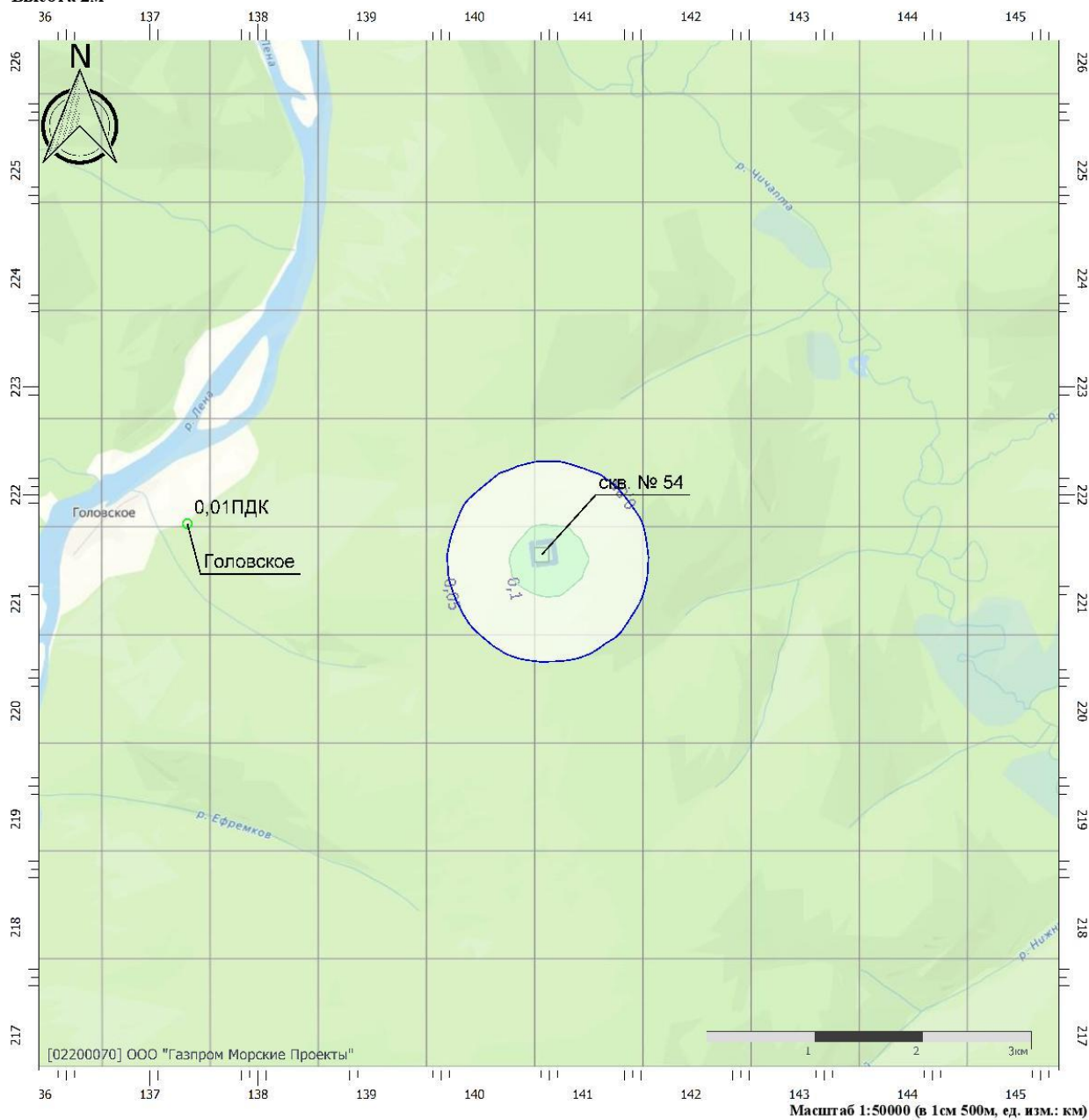
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

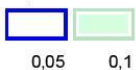
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



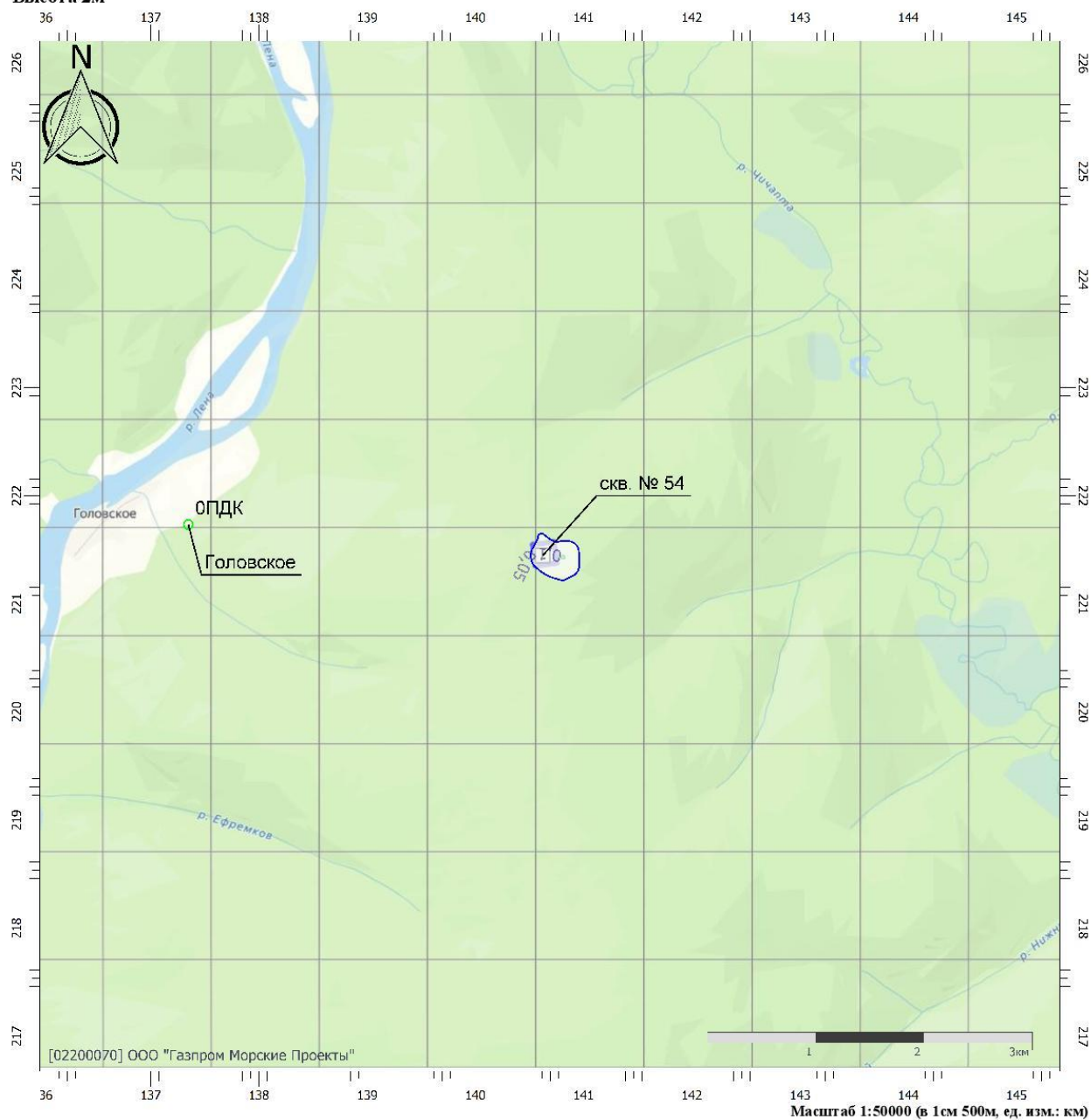
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

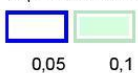
Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

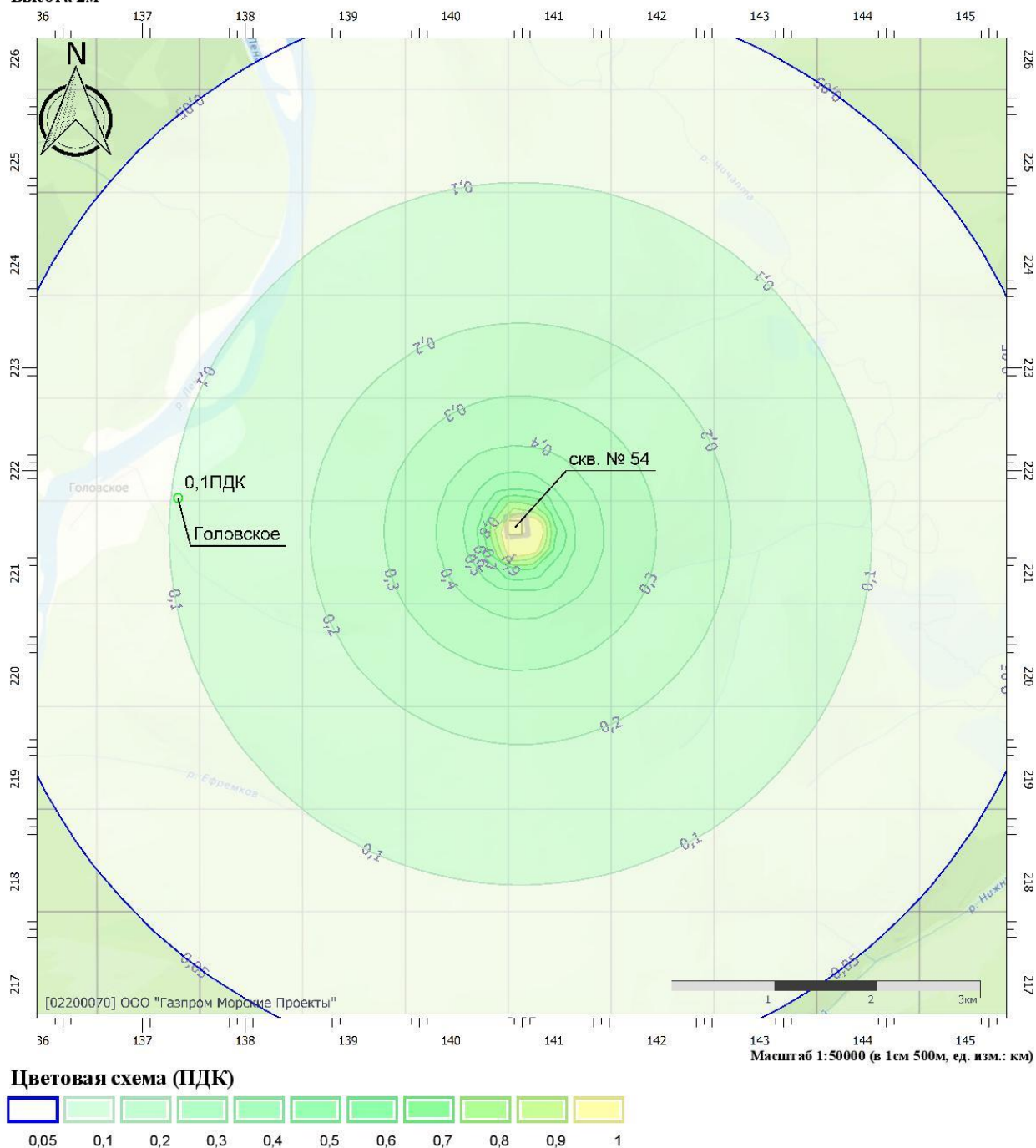
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

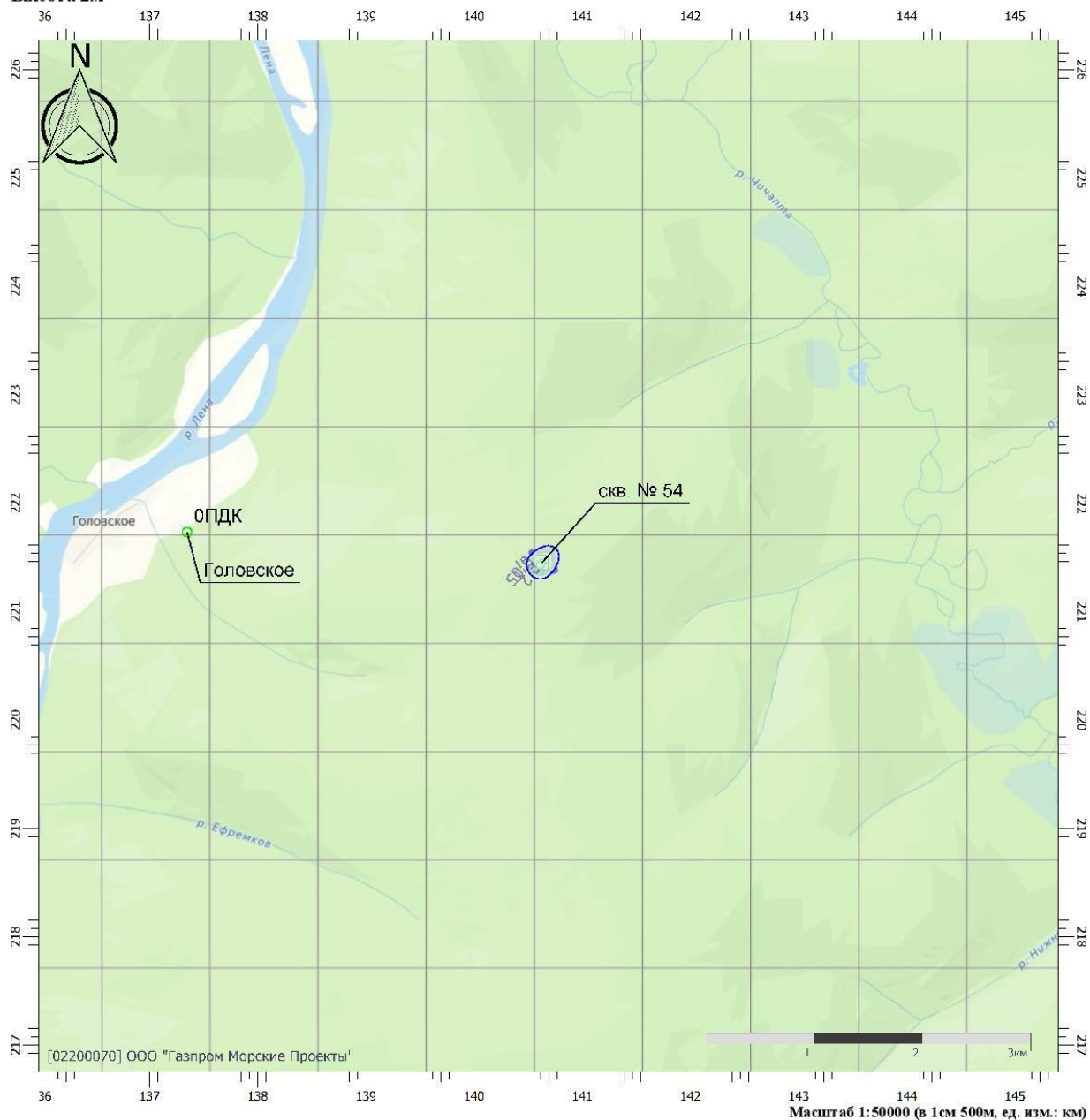


Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.1_Расчет рассеивания по МРР-2017(СМР) [01.09.2023 10:16 - 01.09.2023 10:17], ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Среднегодовые концентрации

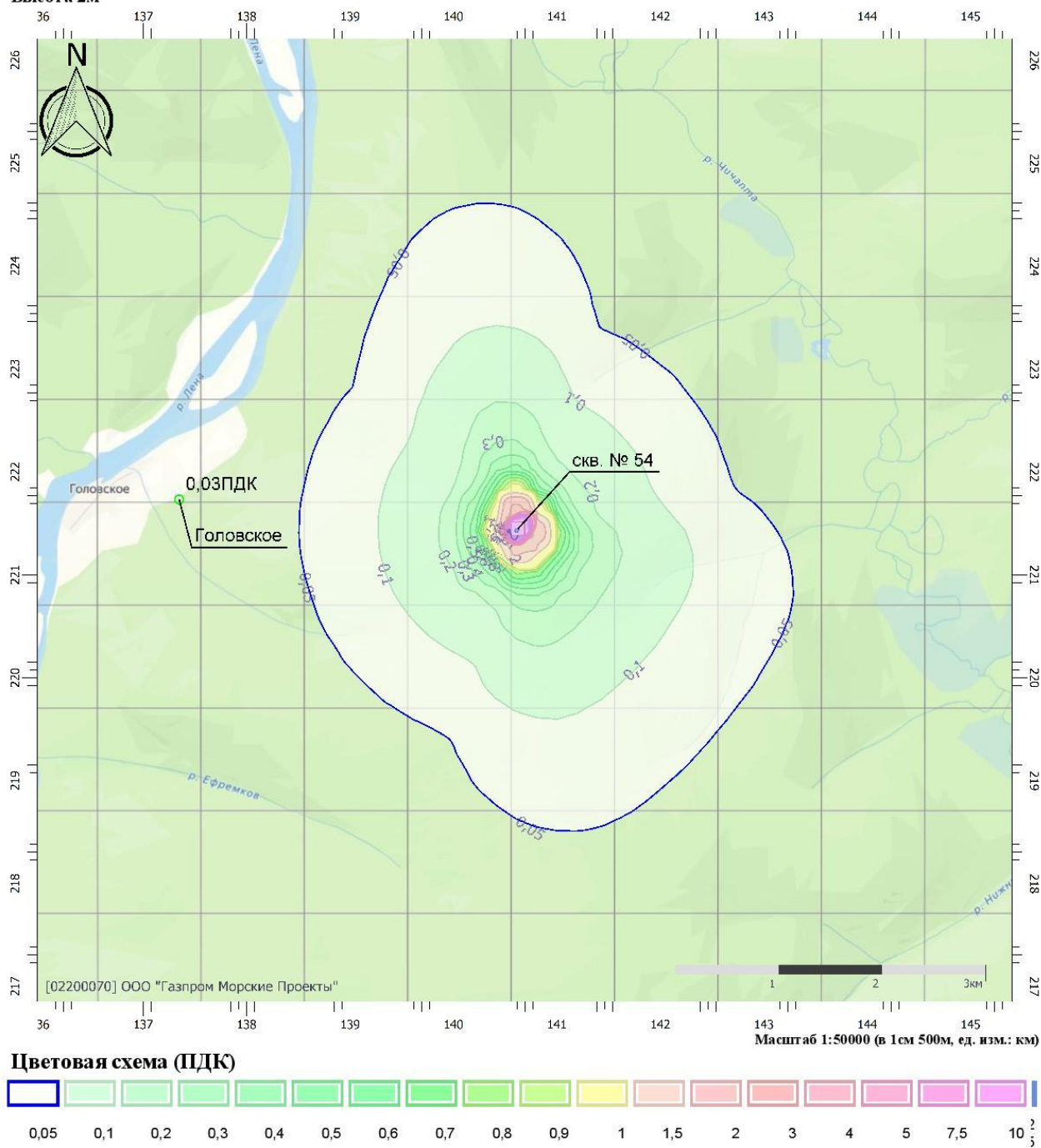
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



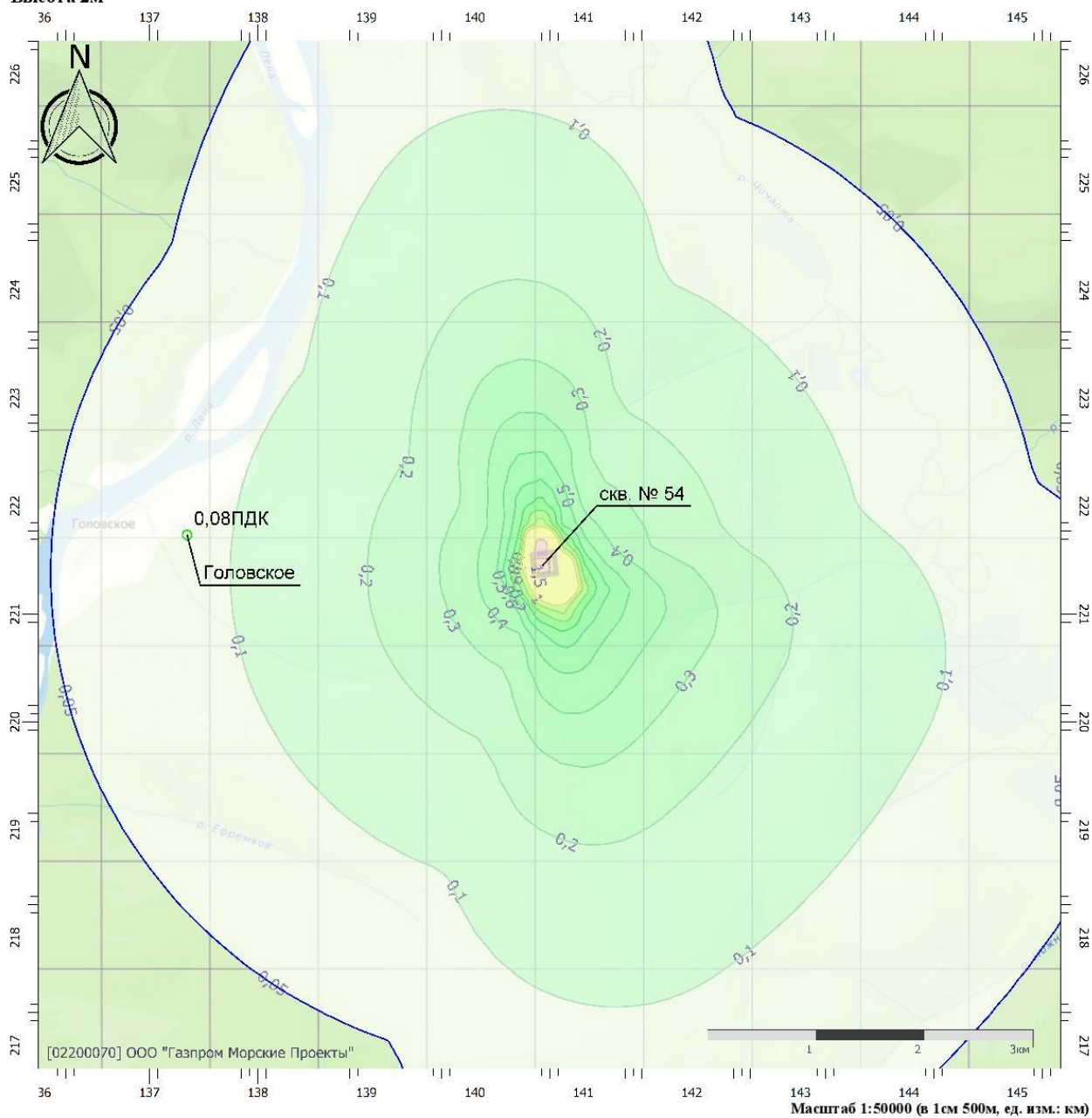
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
 [01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
 [01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



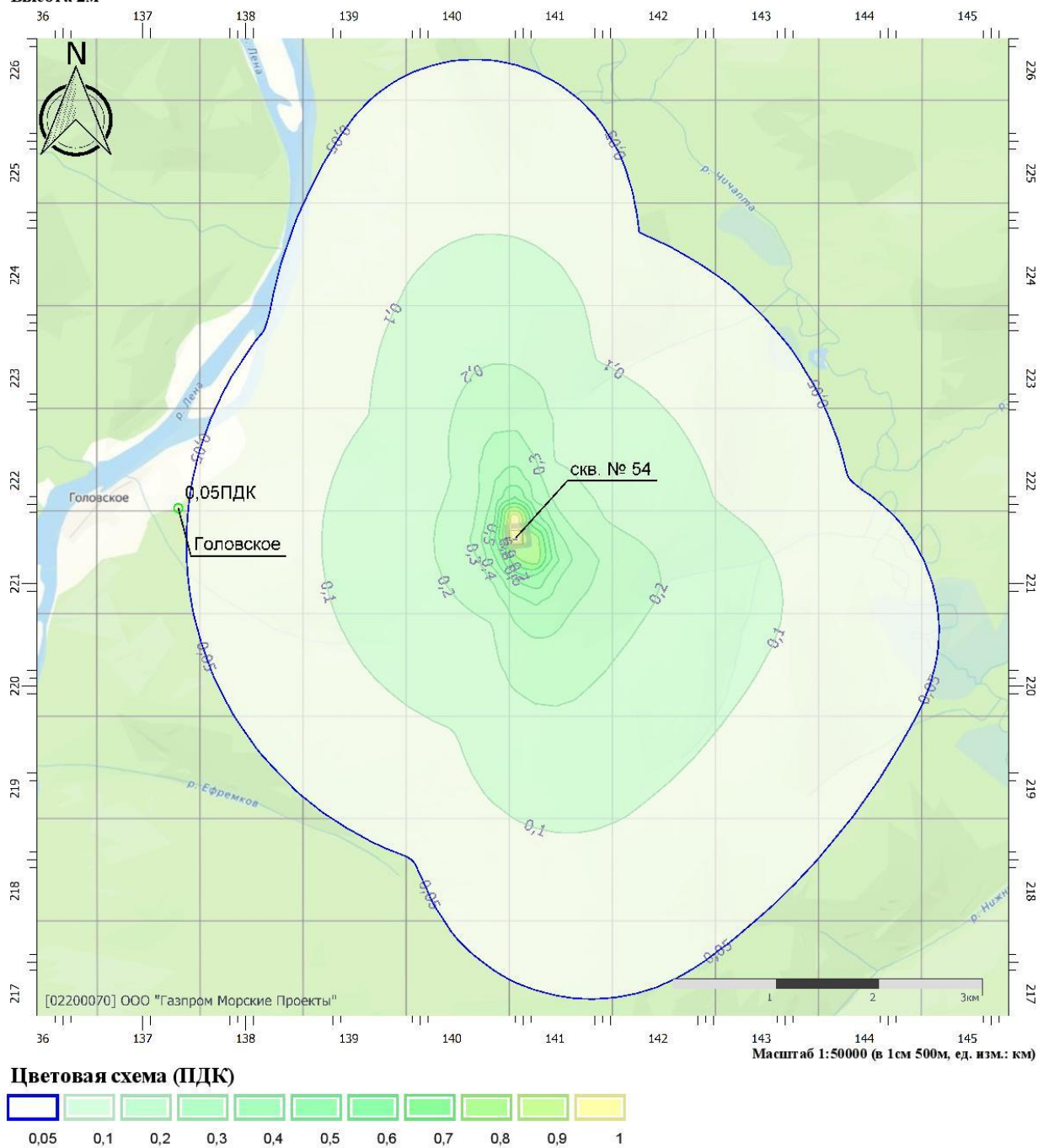
Цветовая схема (ПДК)



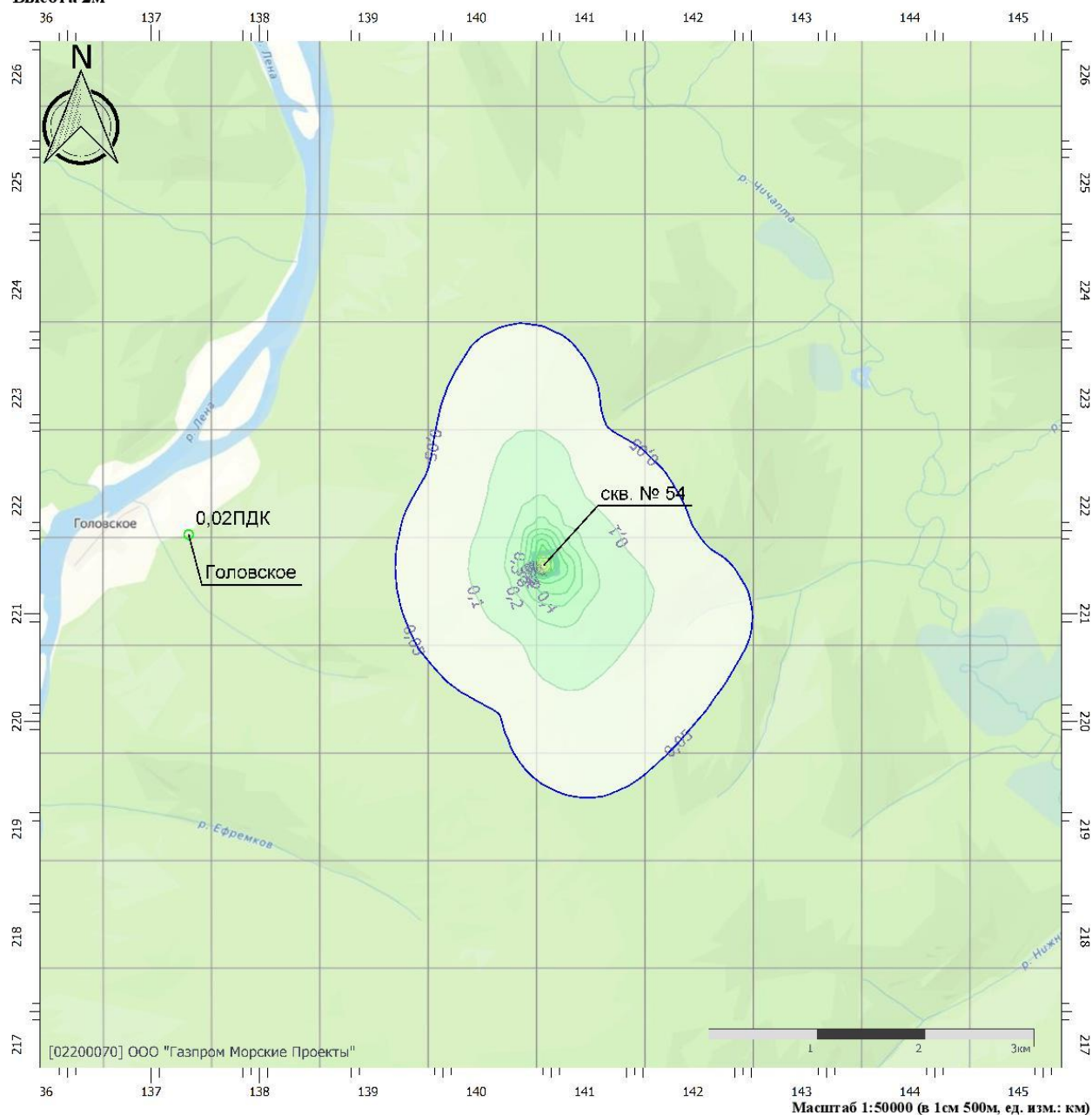
Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

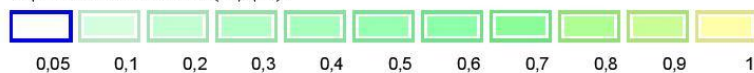
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



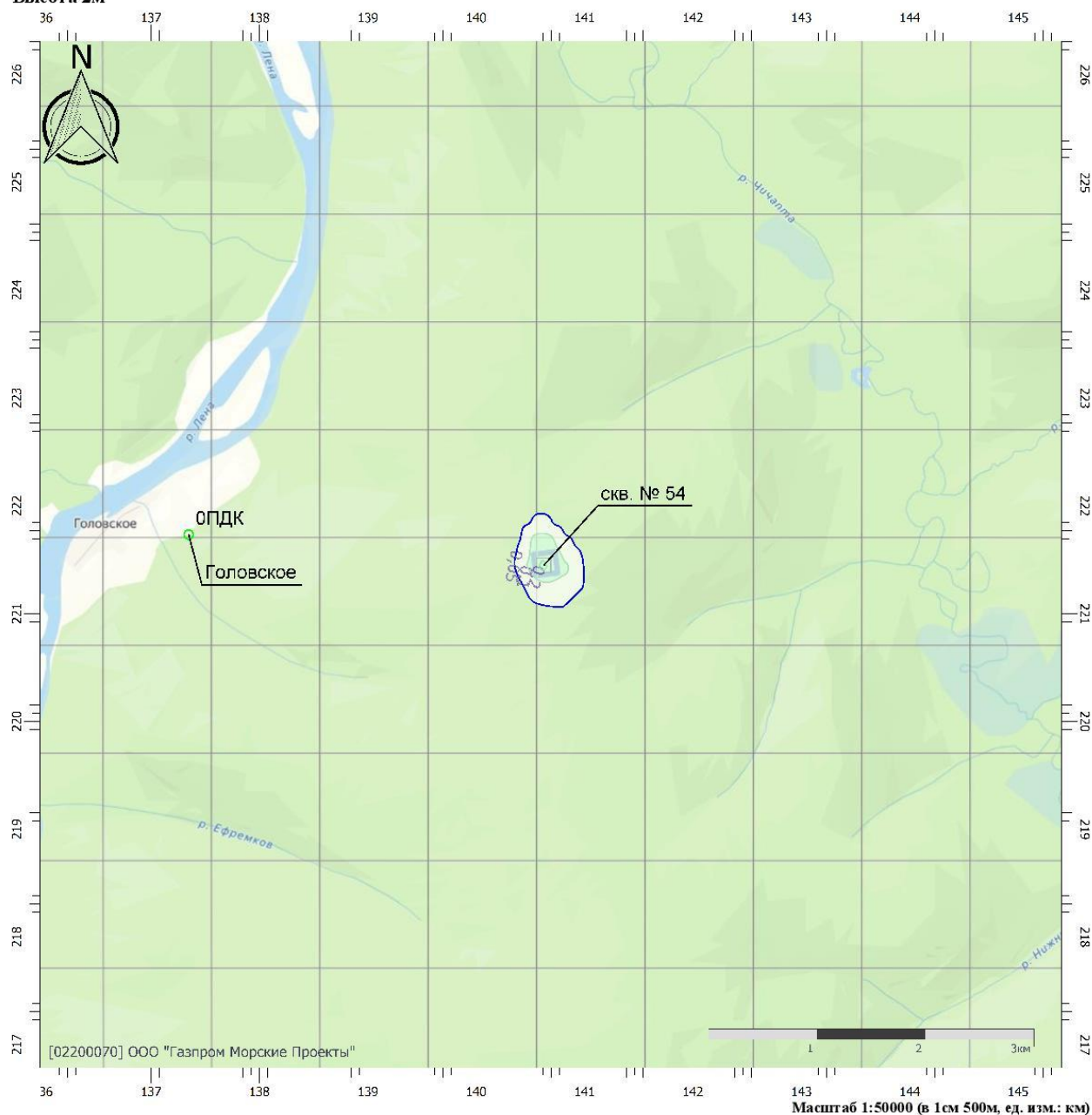
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



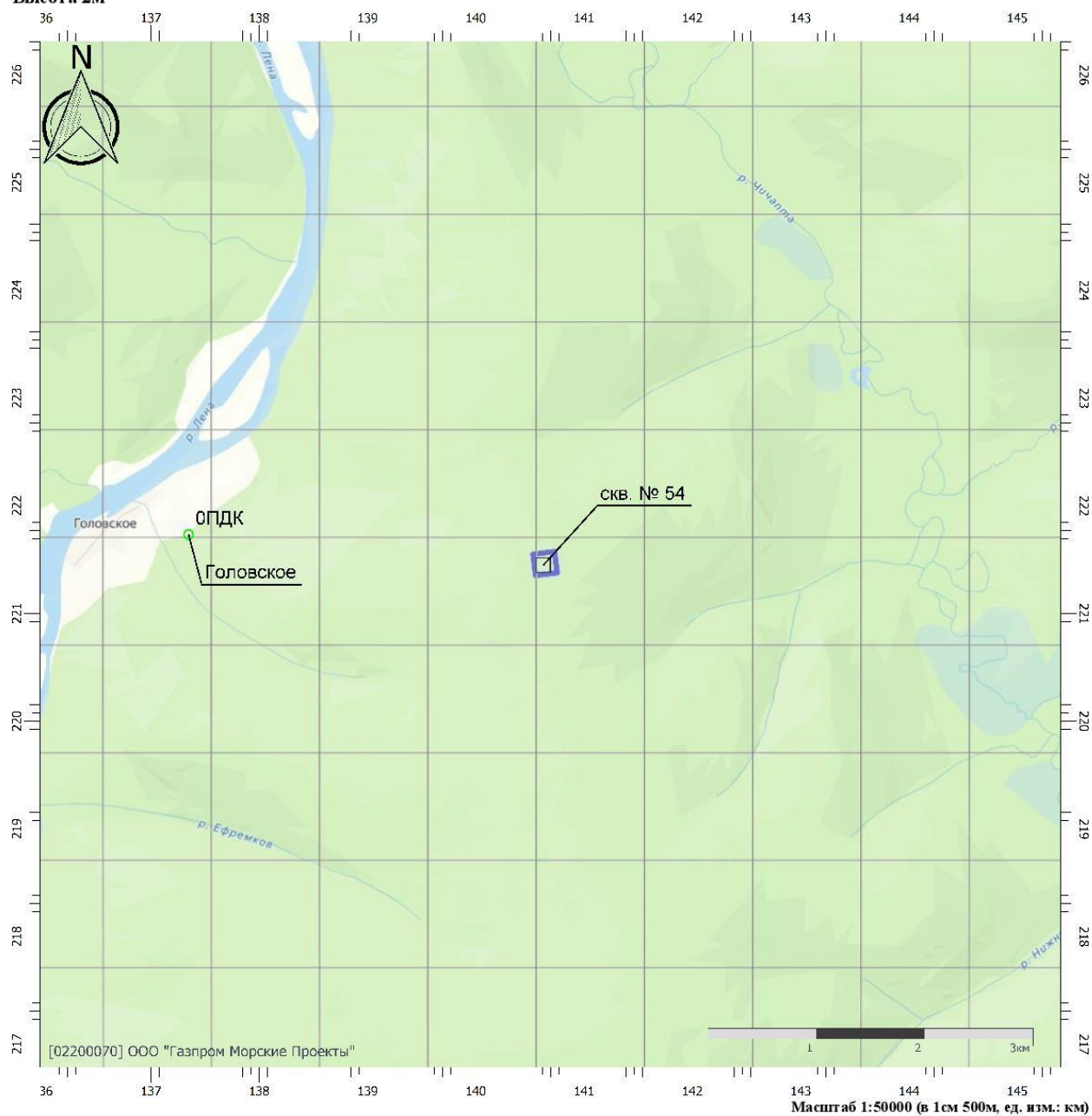
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

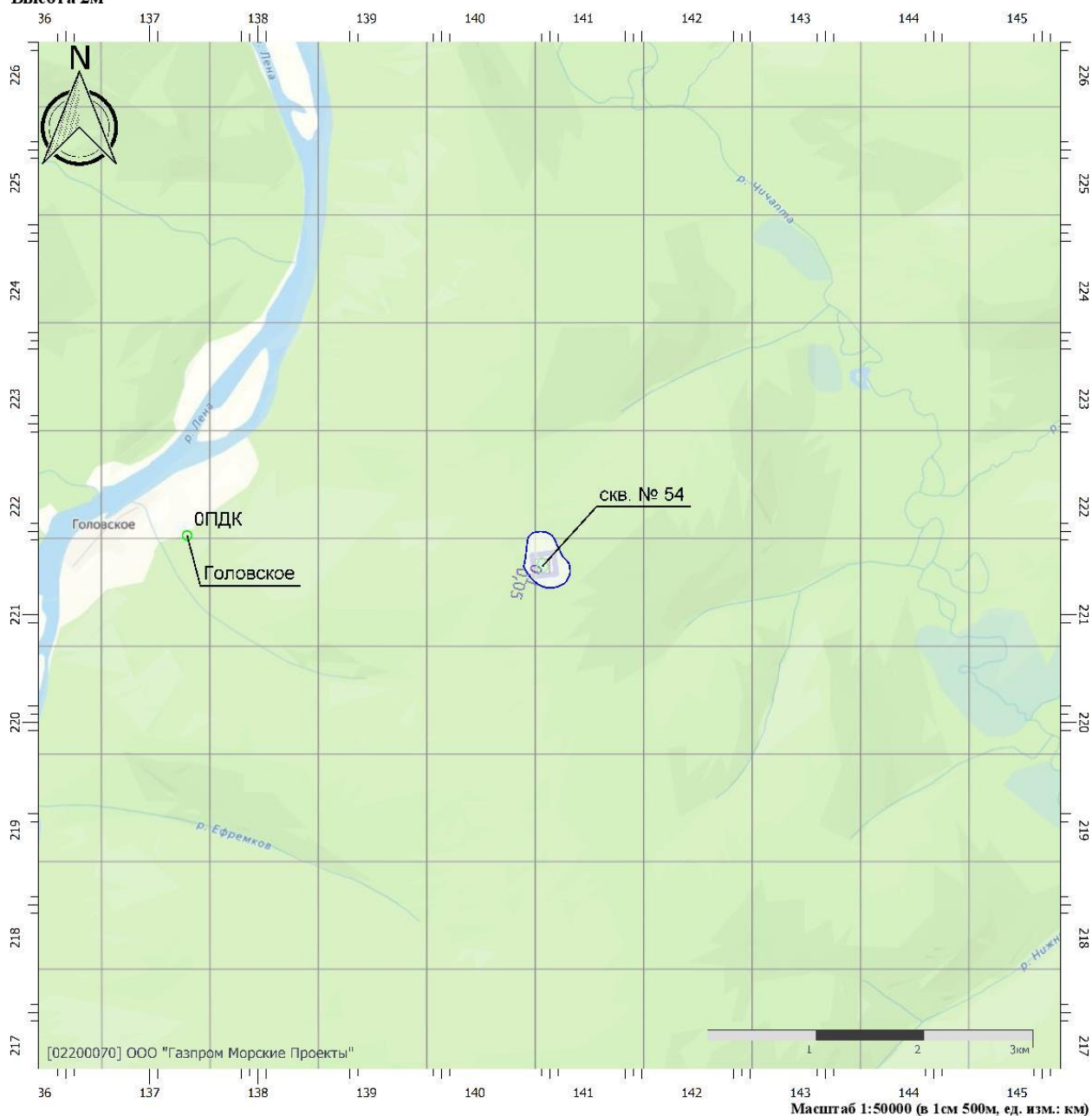


Цветовая схема (ПДК)



0,05

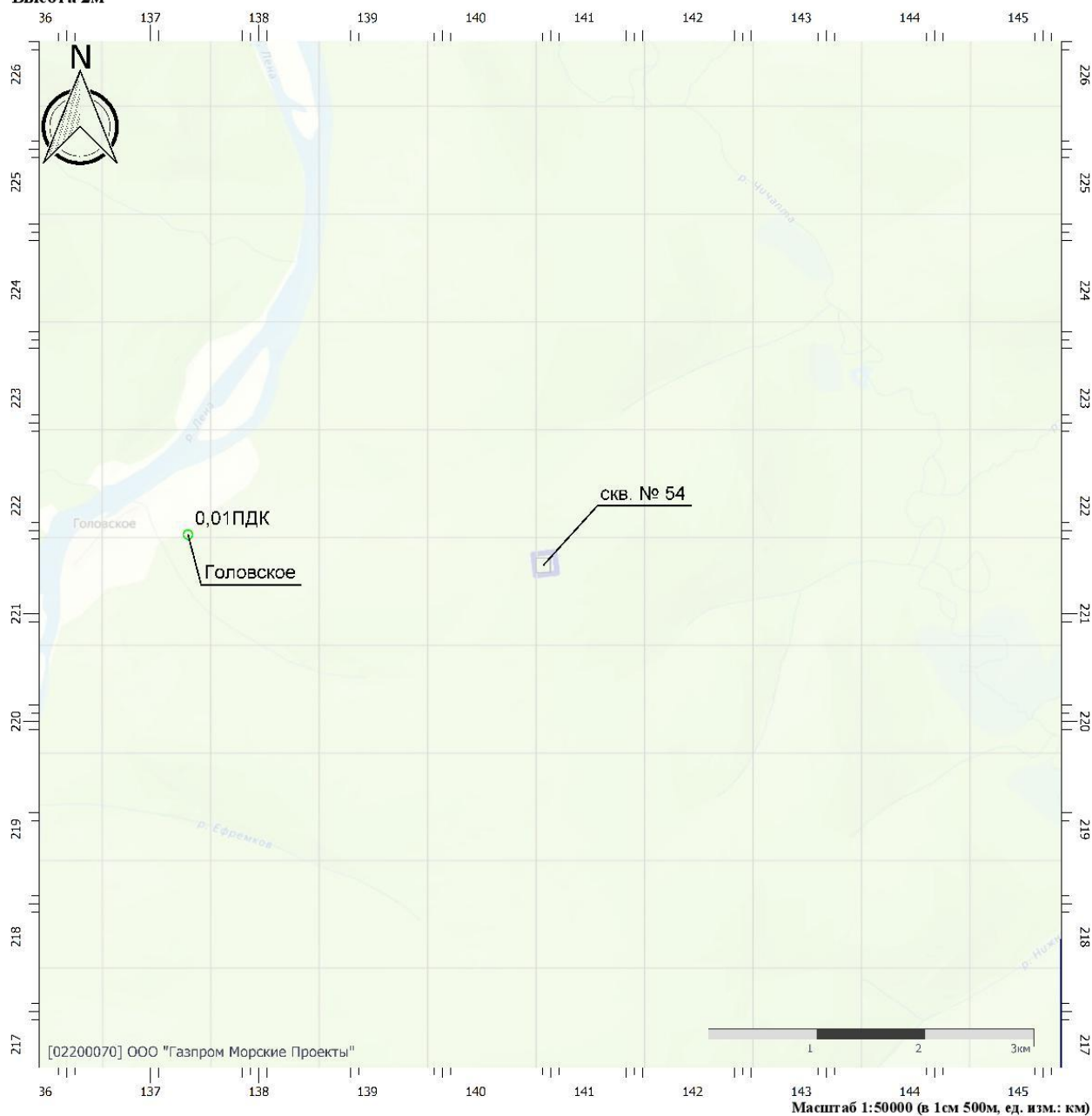
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



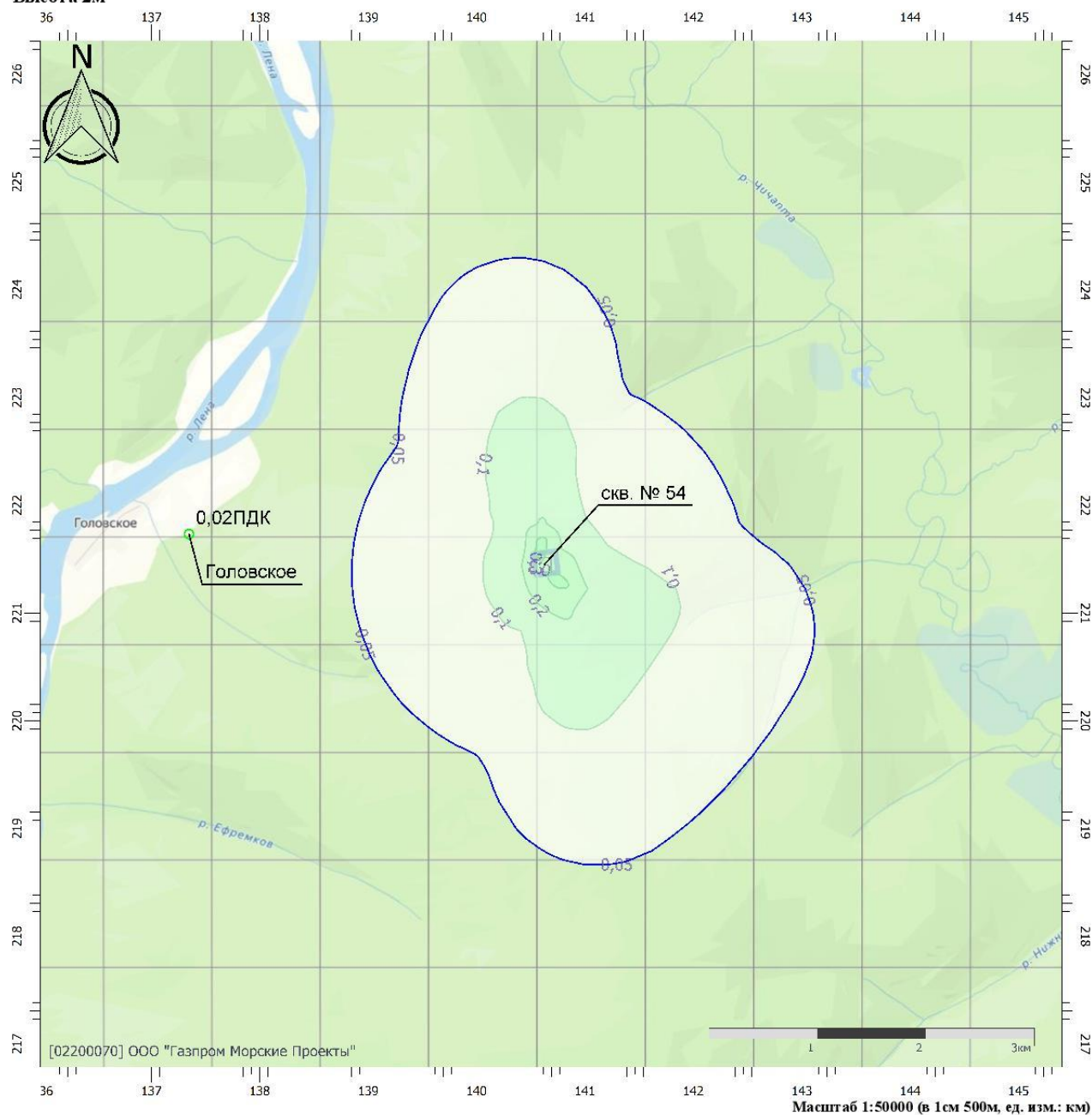
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



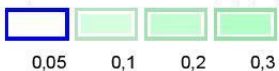
Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
[01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



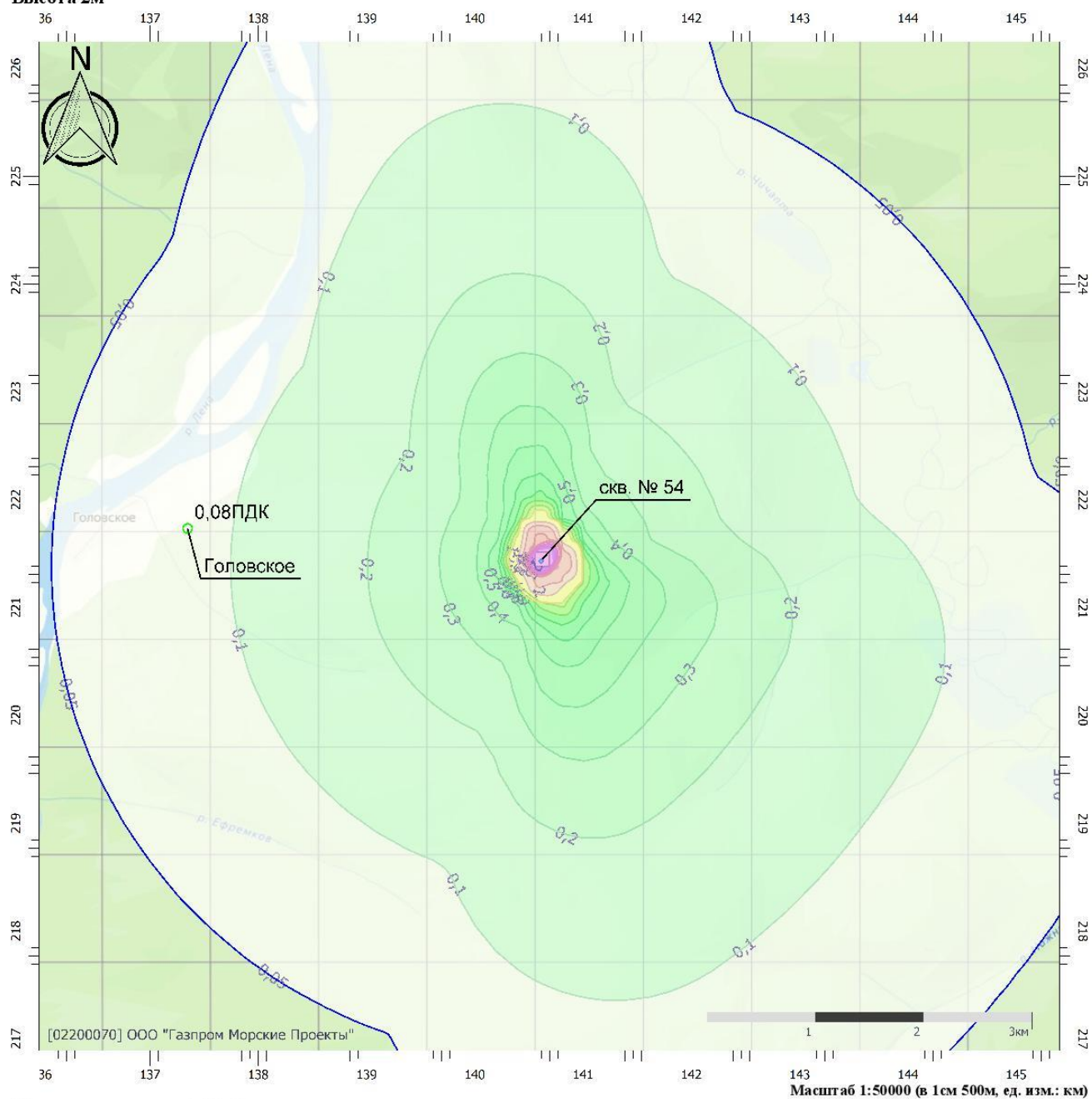
Цветовая схема (ПДК)



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 1.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017(СМР)
 [01.09.2023 11:54 - 01.09.2023 11:54]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Этап 3

Максимальные разовые концентрации

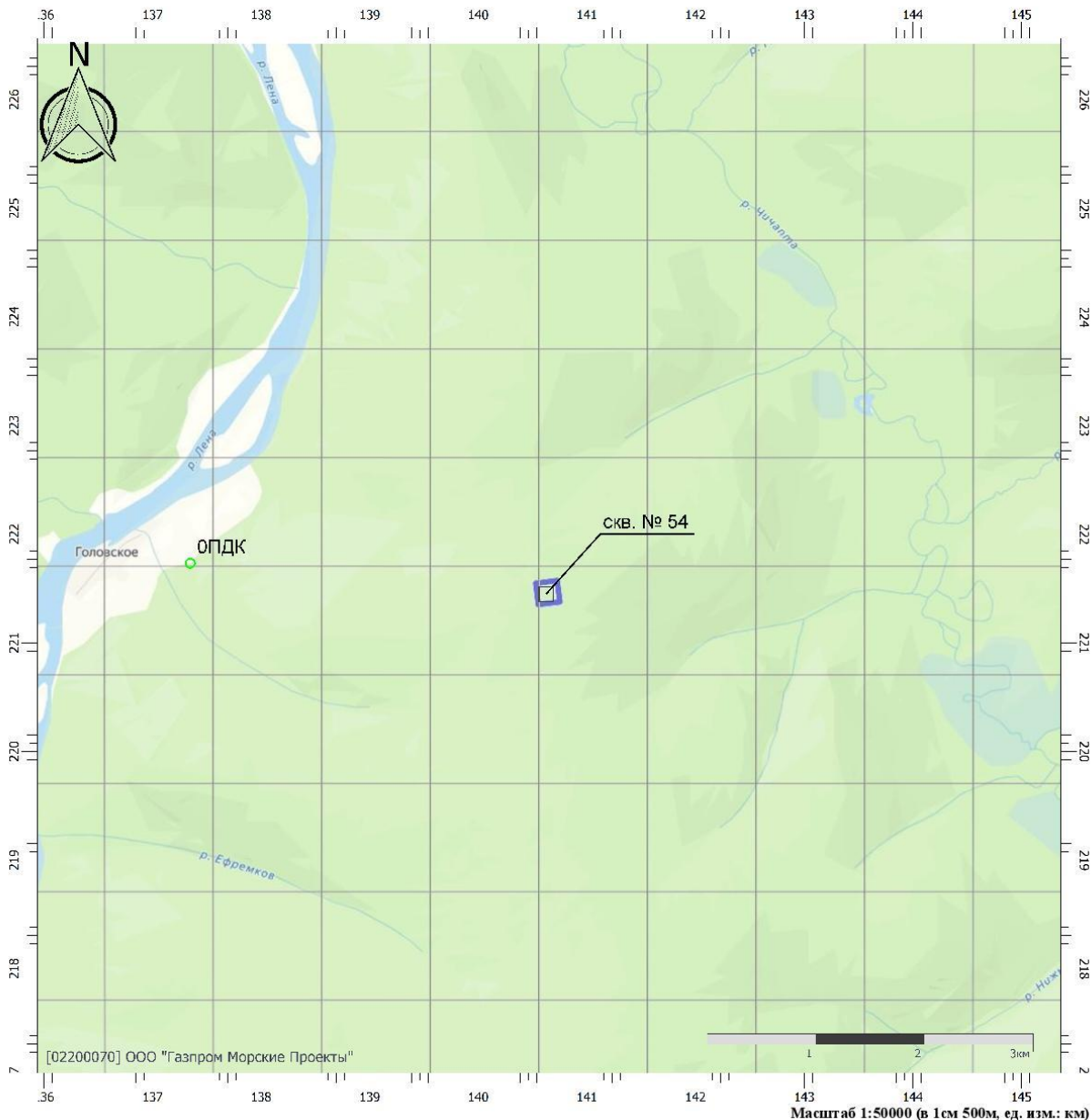
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0108 (Барий сульфат (в пересчете на барий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



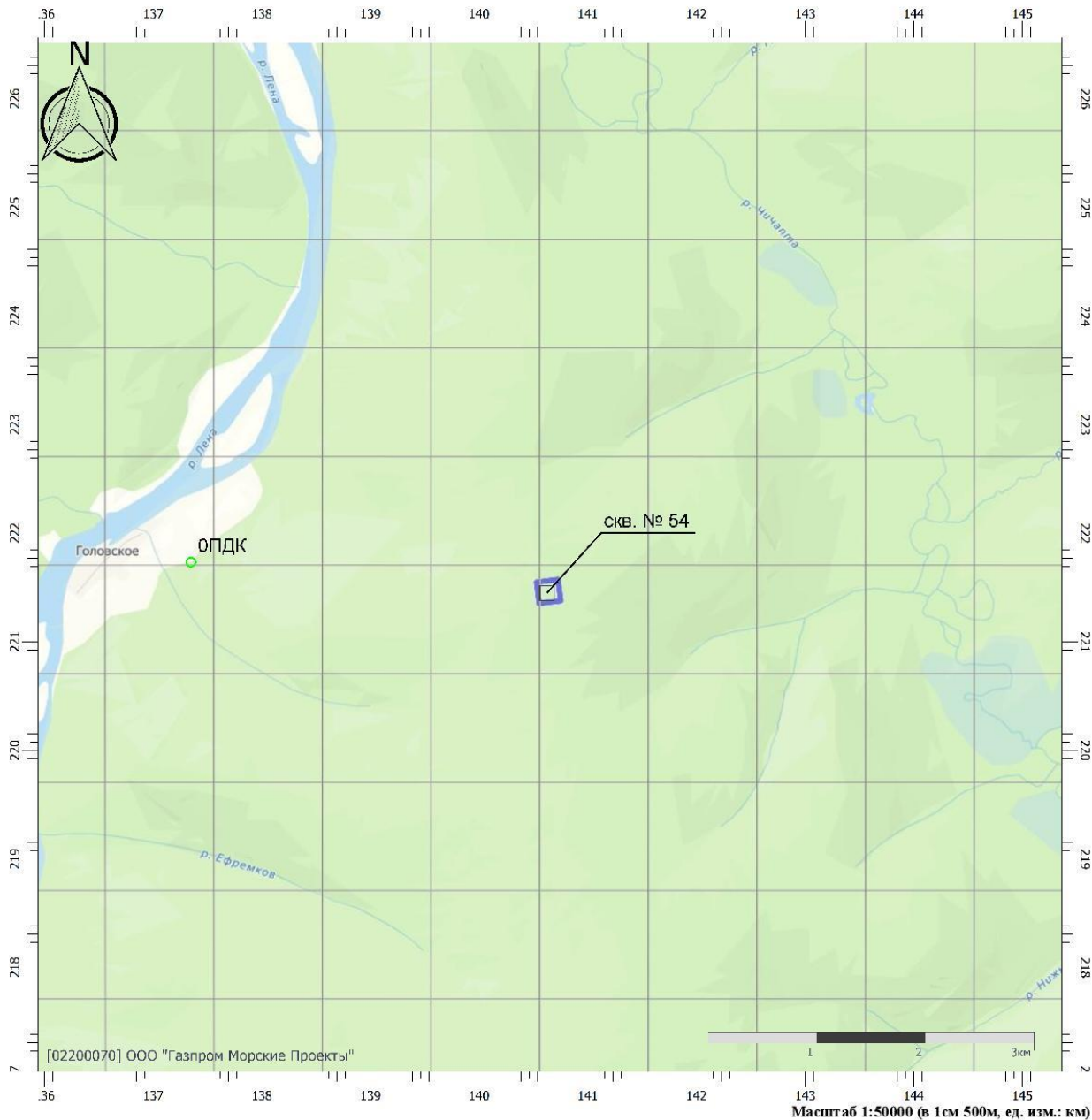
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0126 (Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



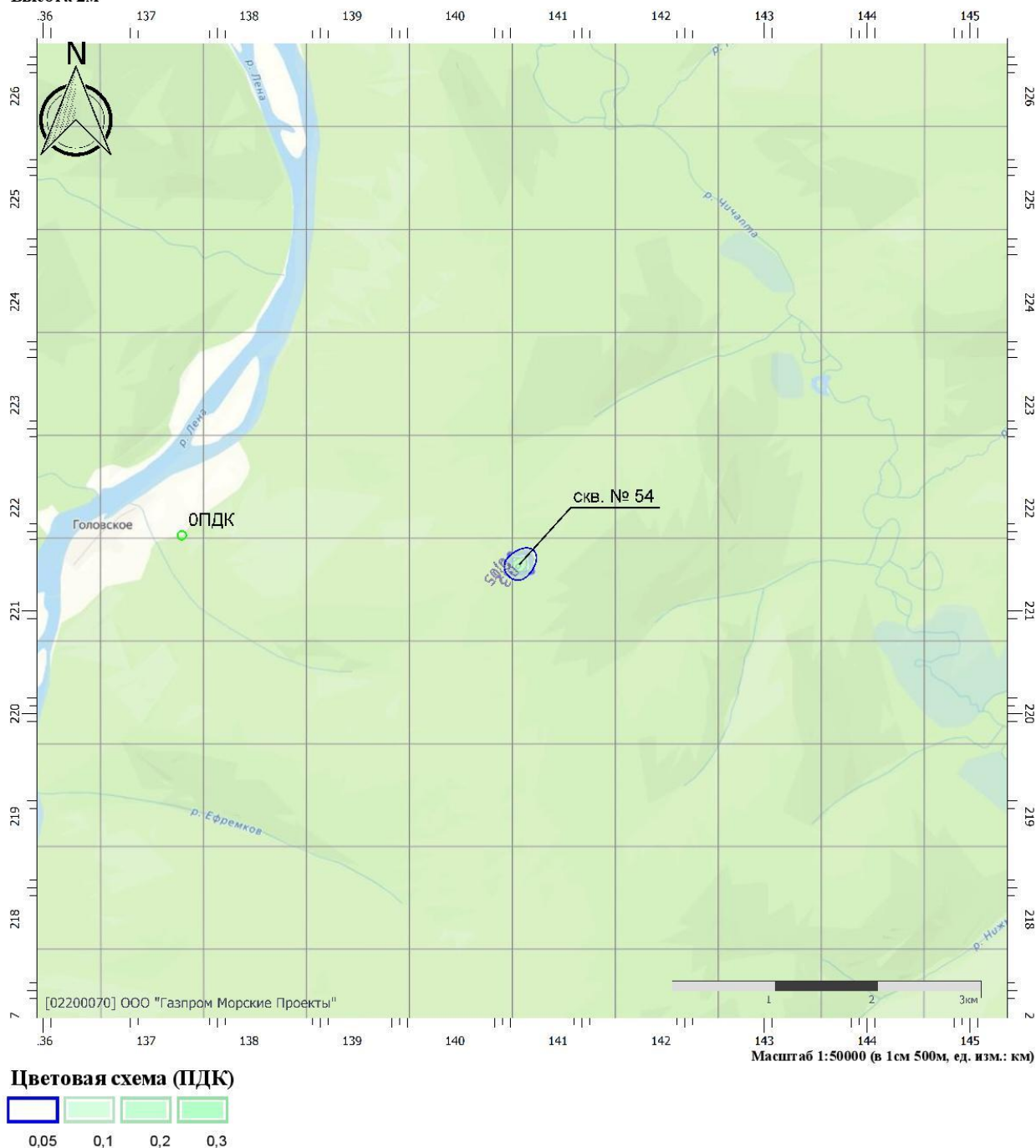
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



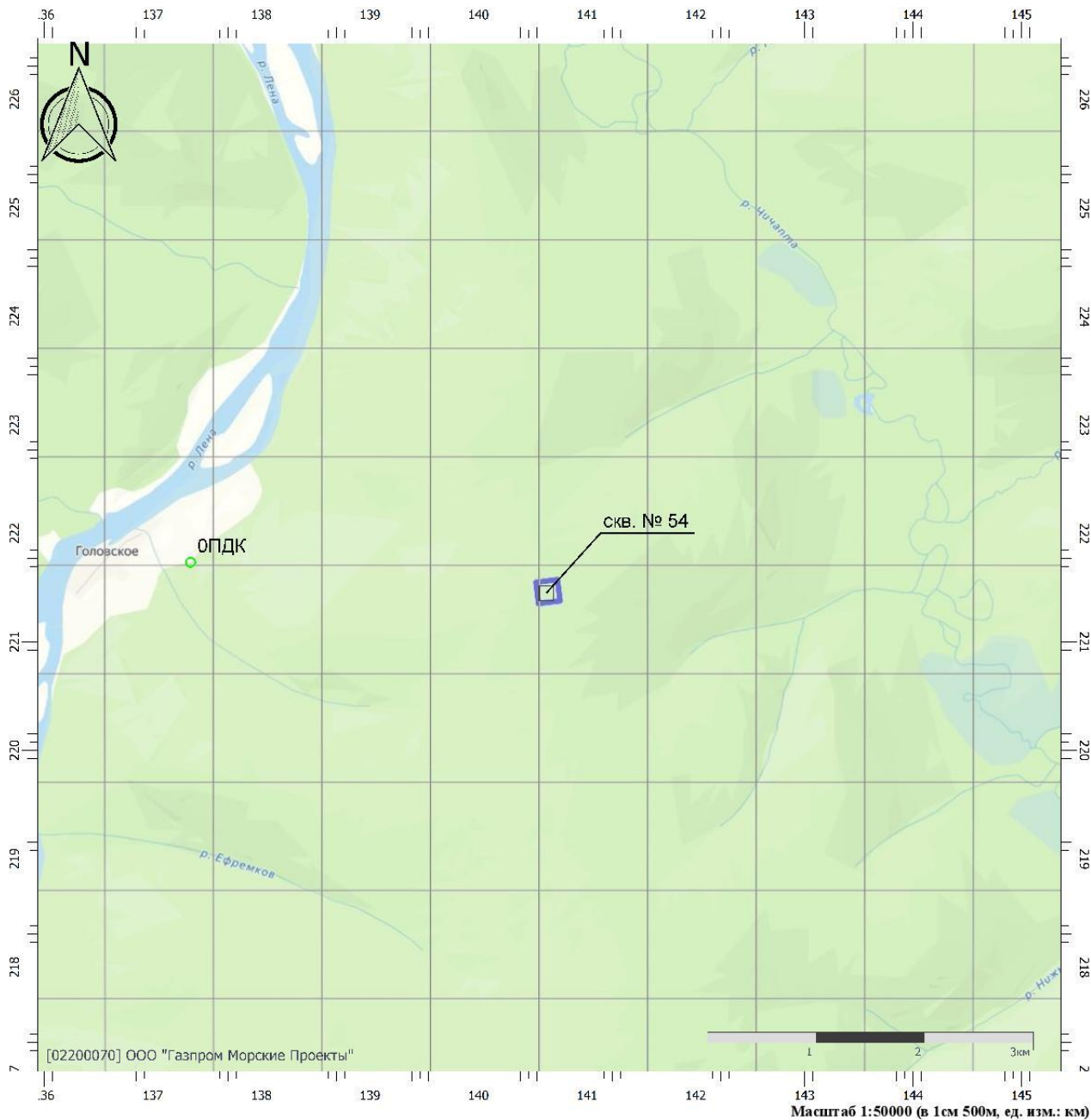
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0150 (Натрий гидроксид (Натр едкий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



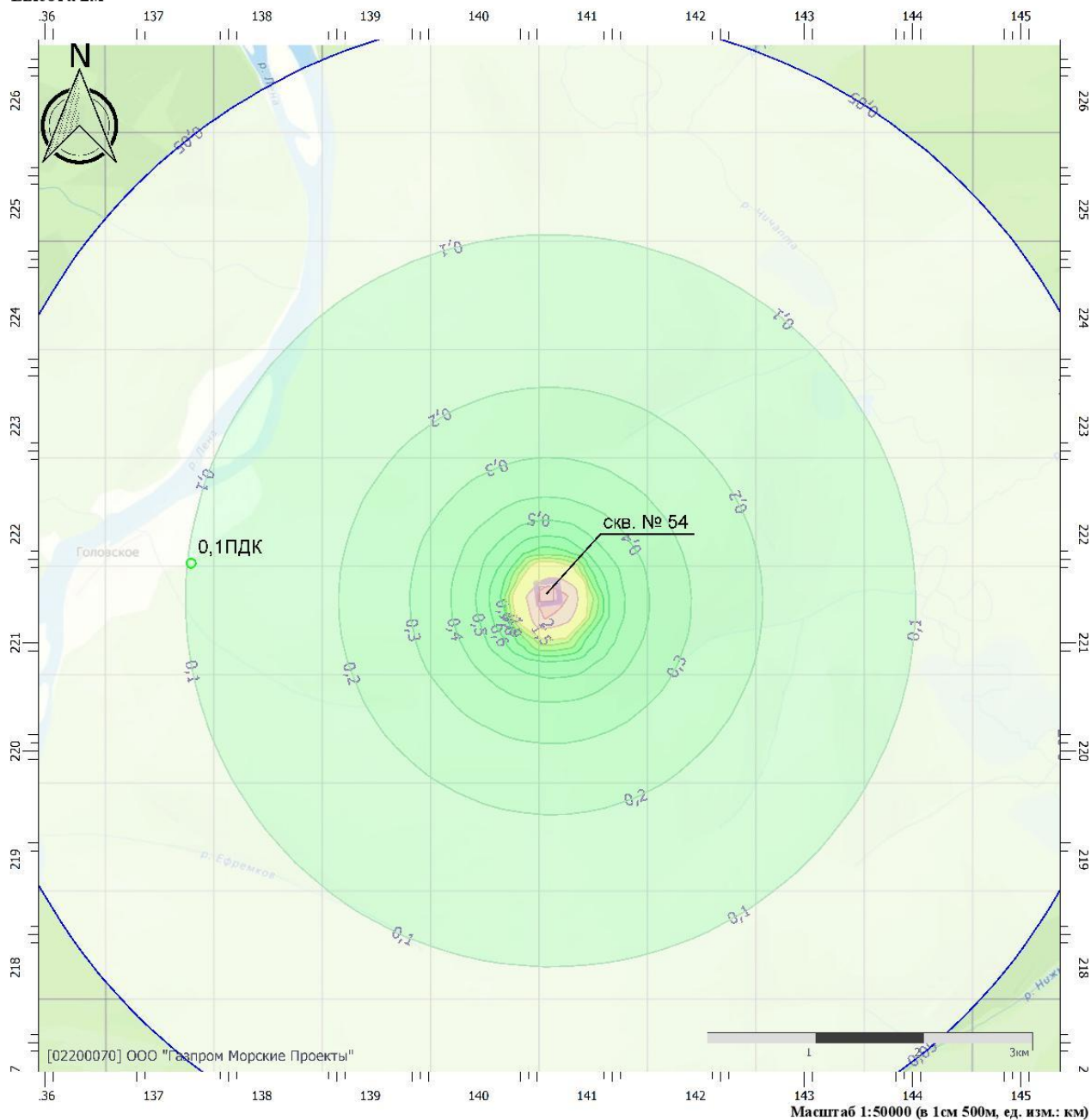
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

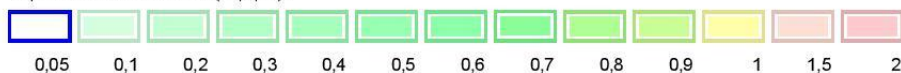
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



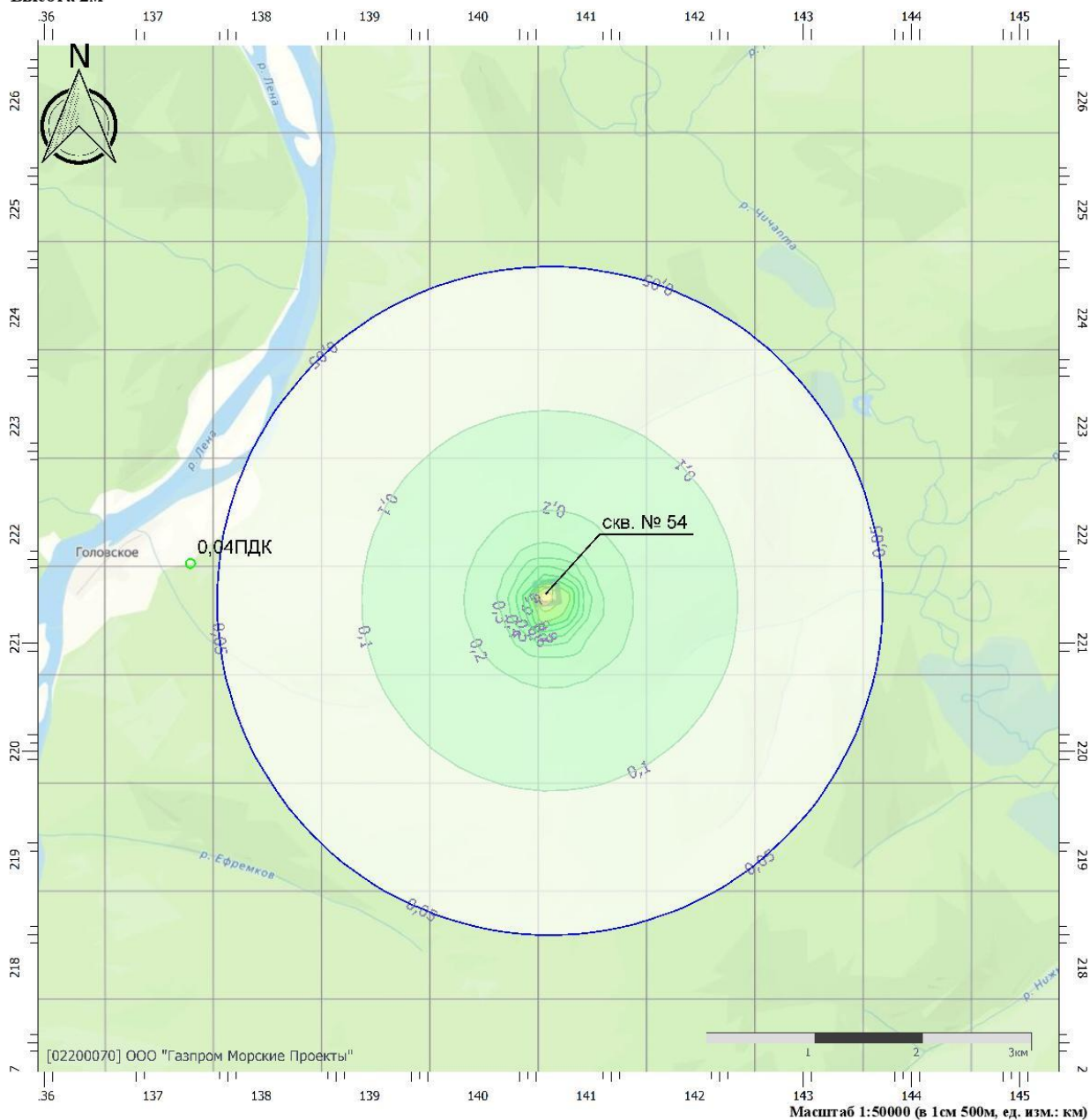
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



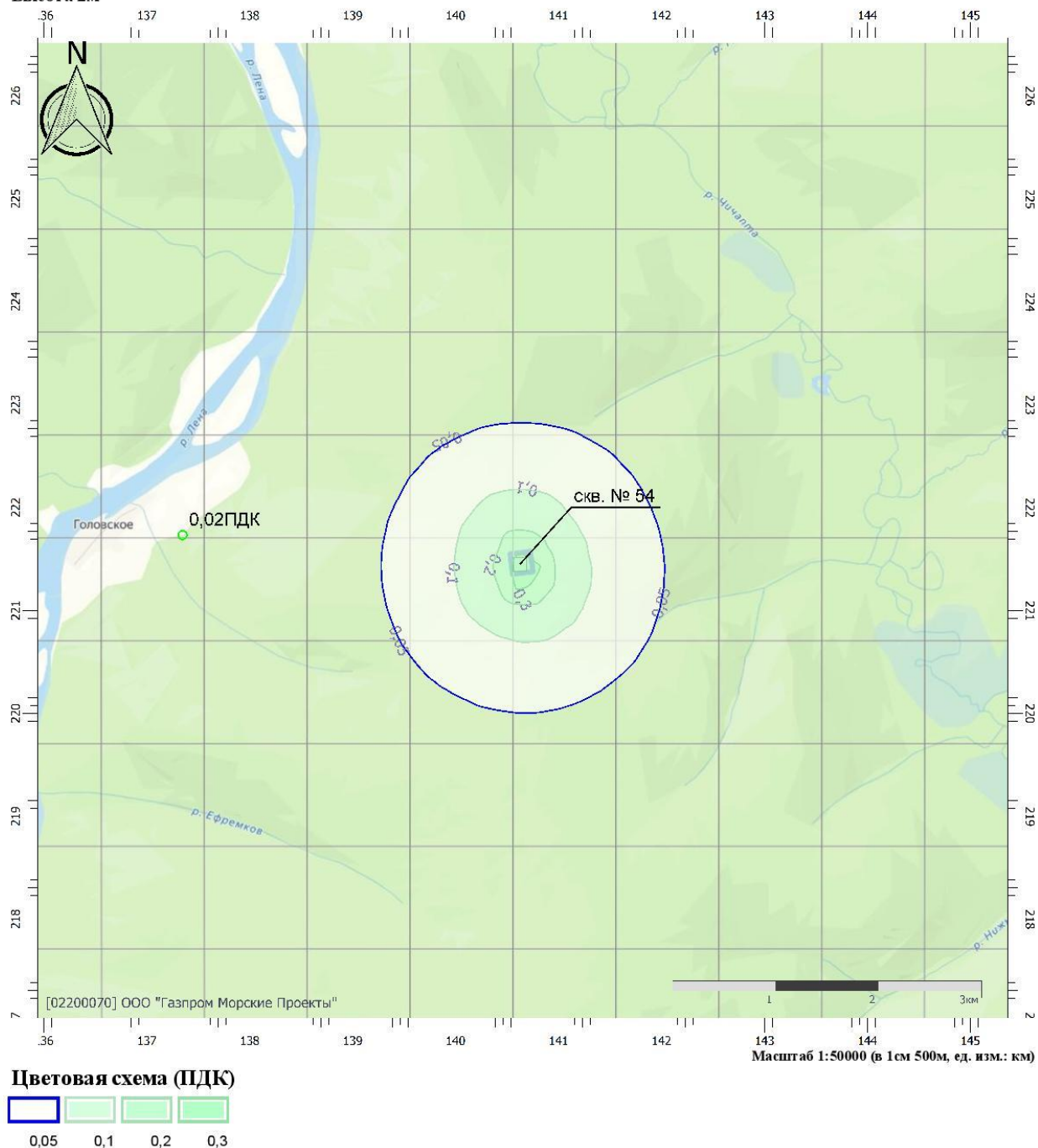
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

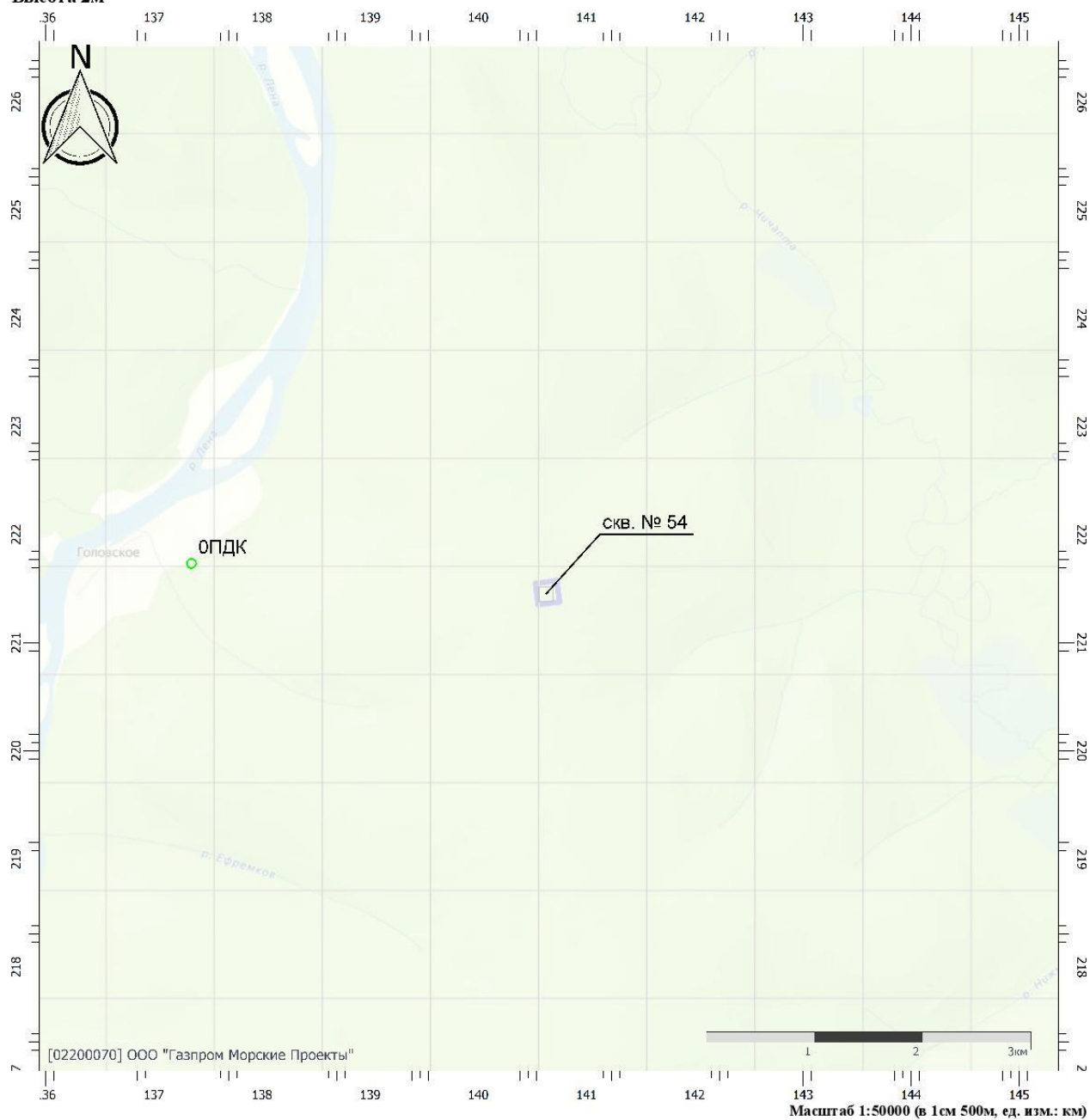
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] ,
ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



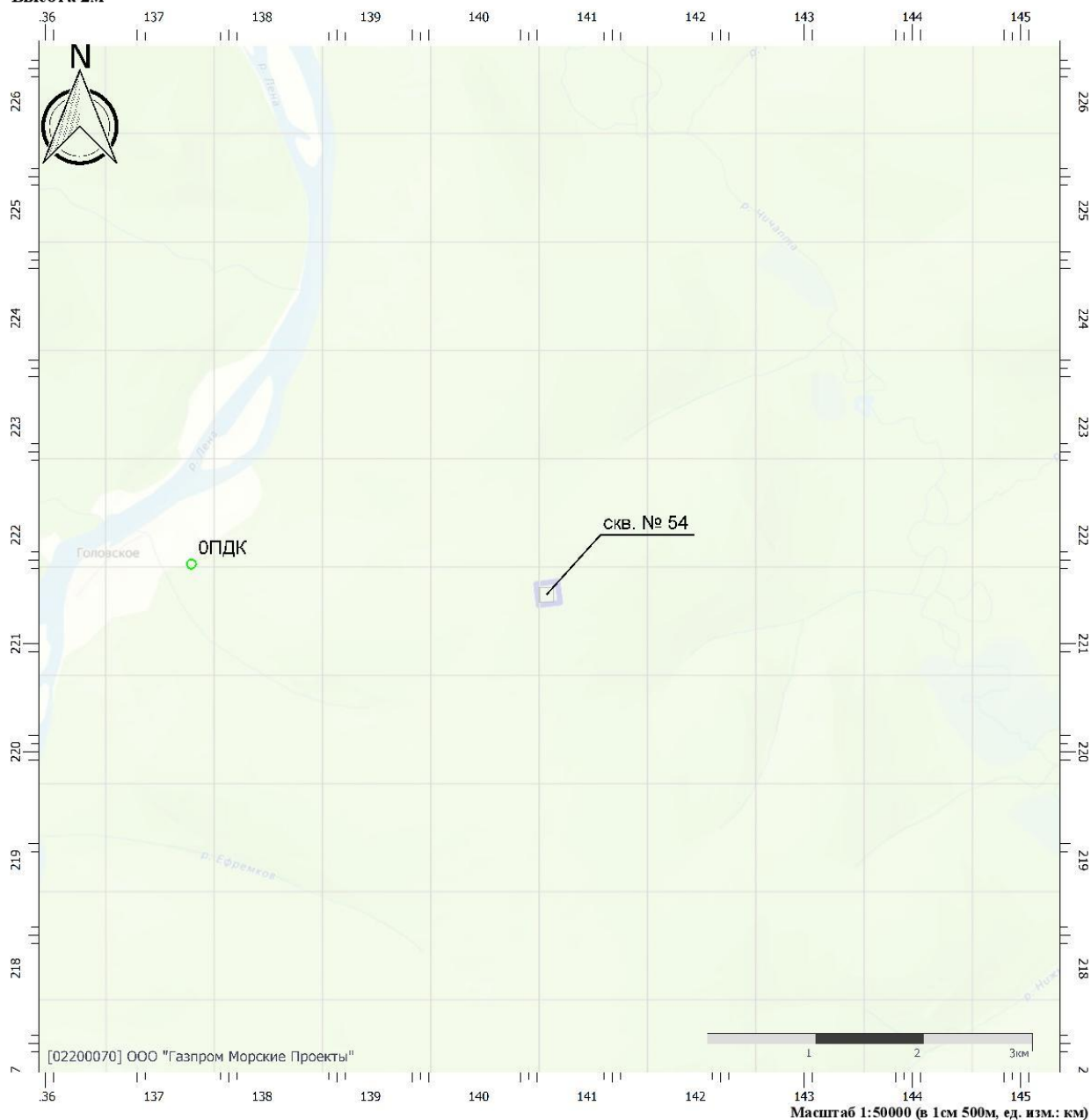
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

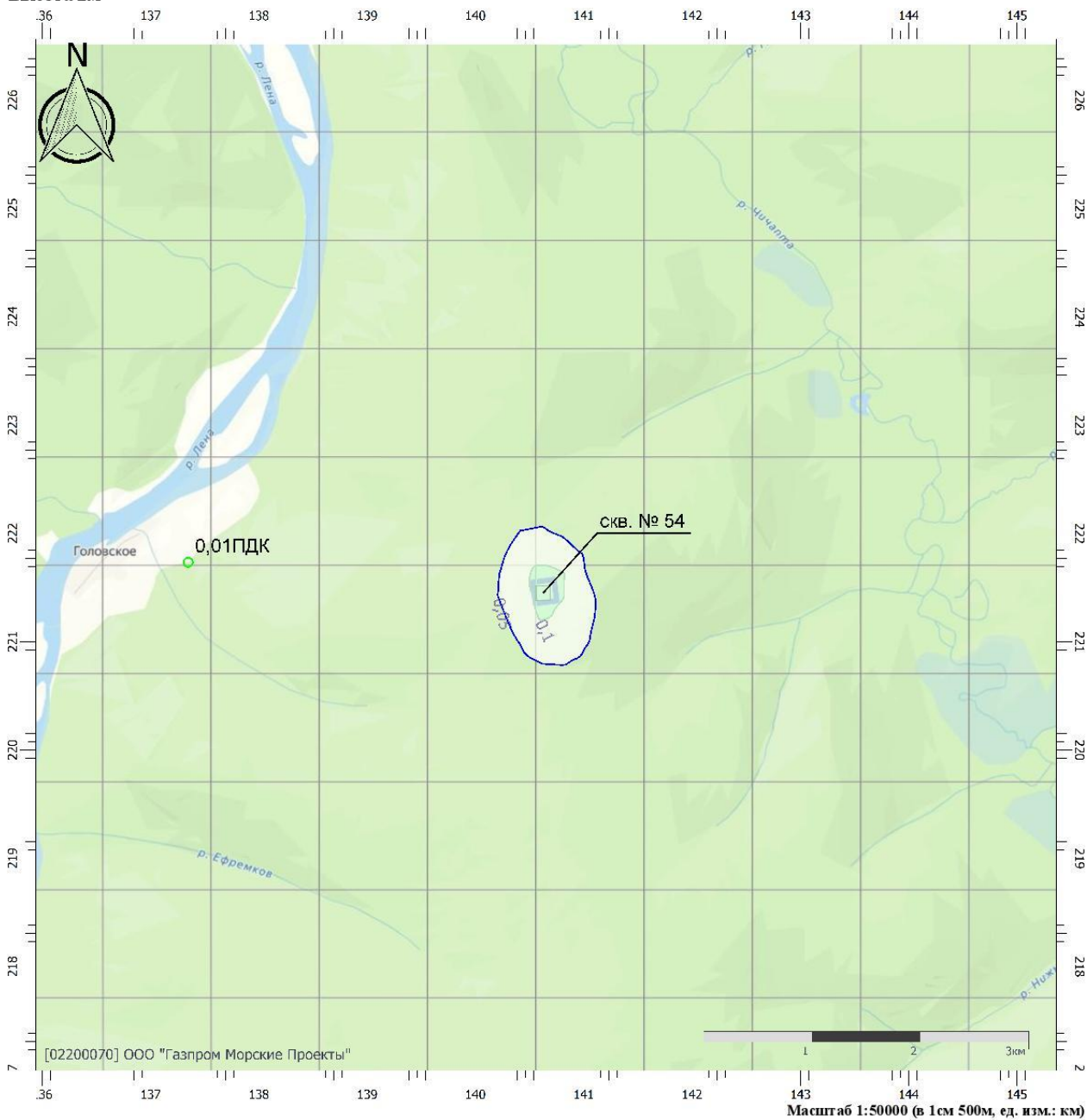
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



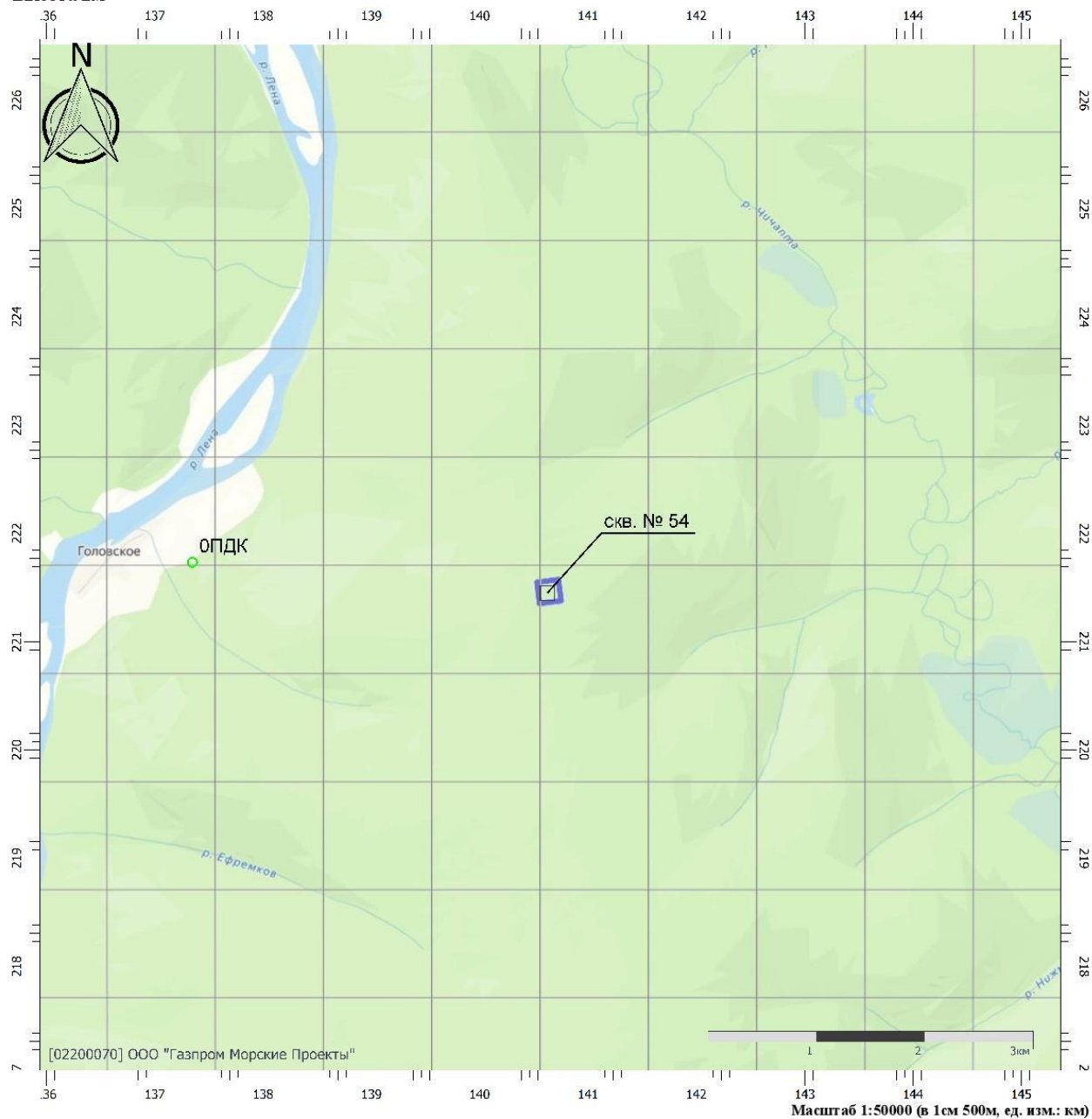
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



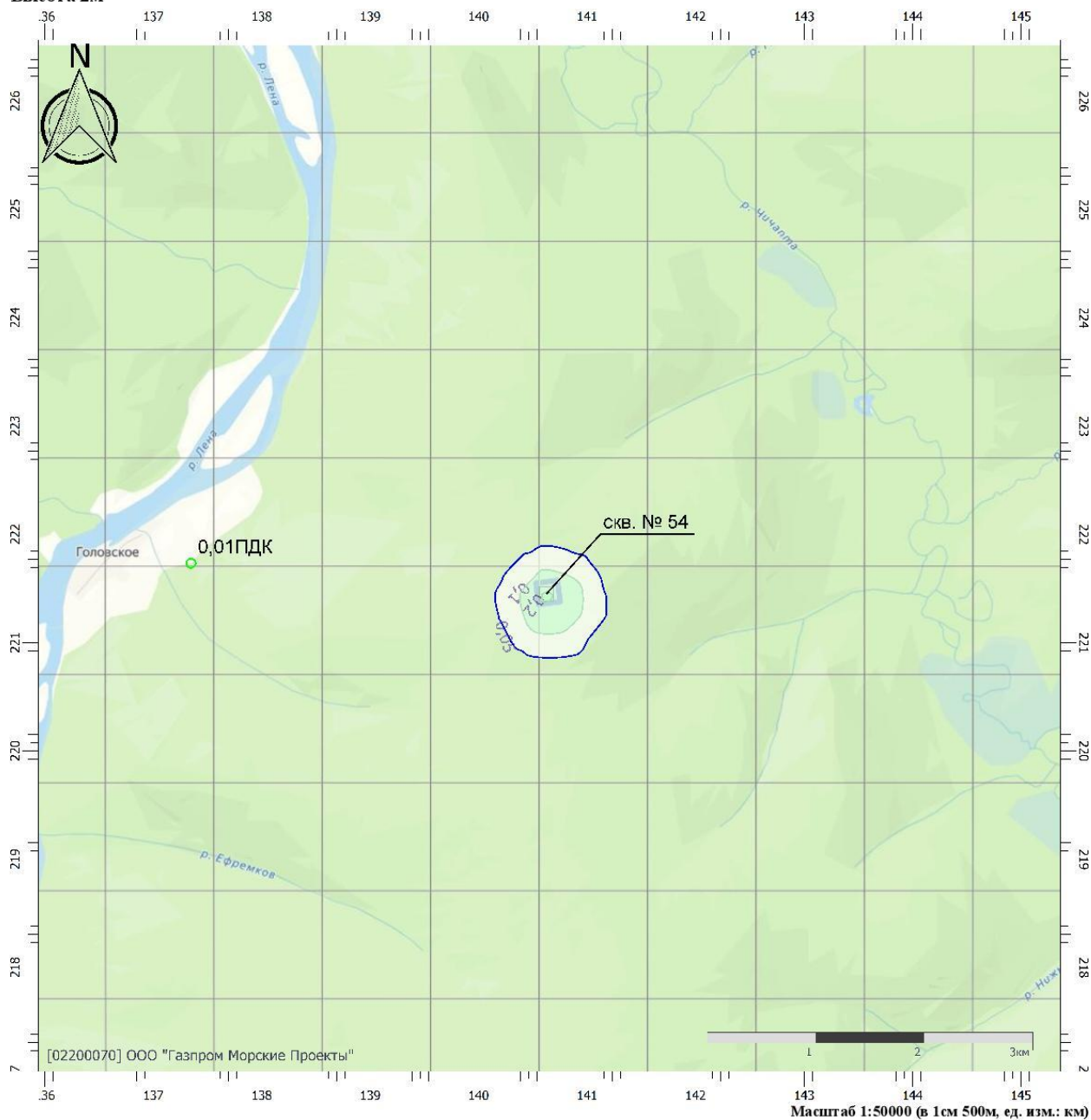
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



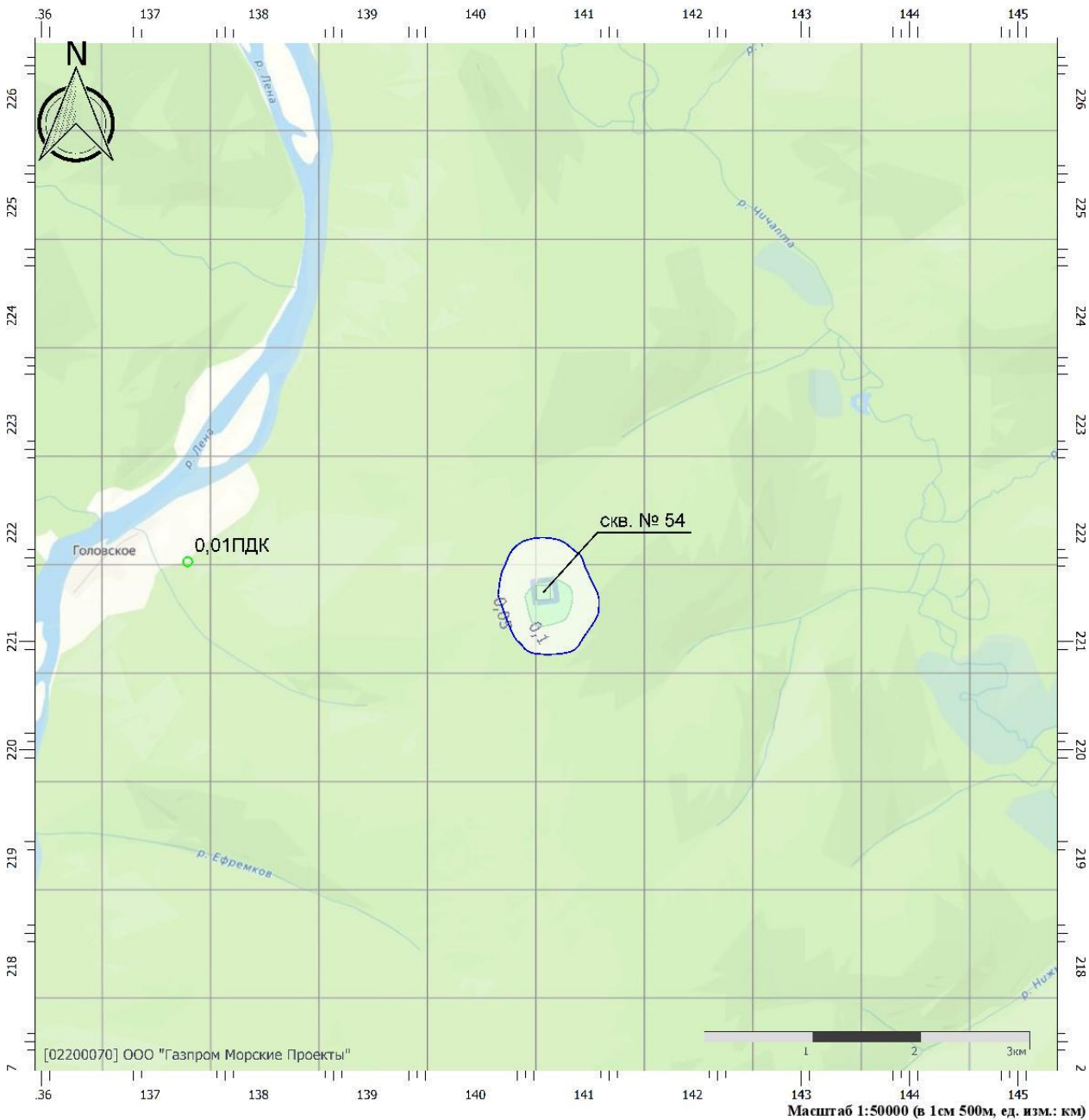
Вариант расчета: Ковьютинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

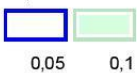
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



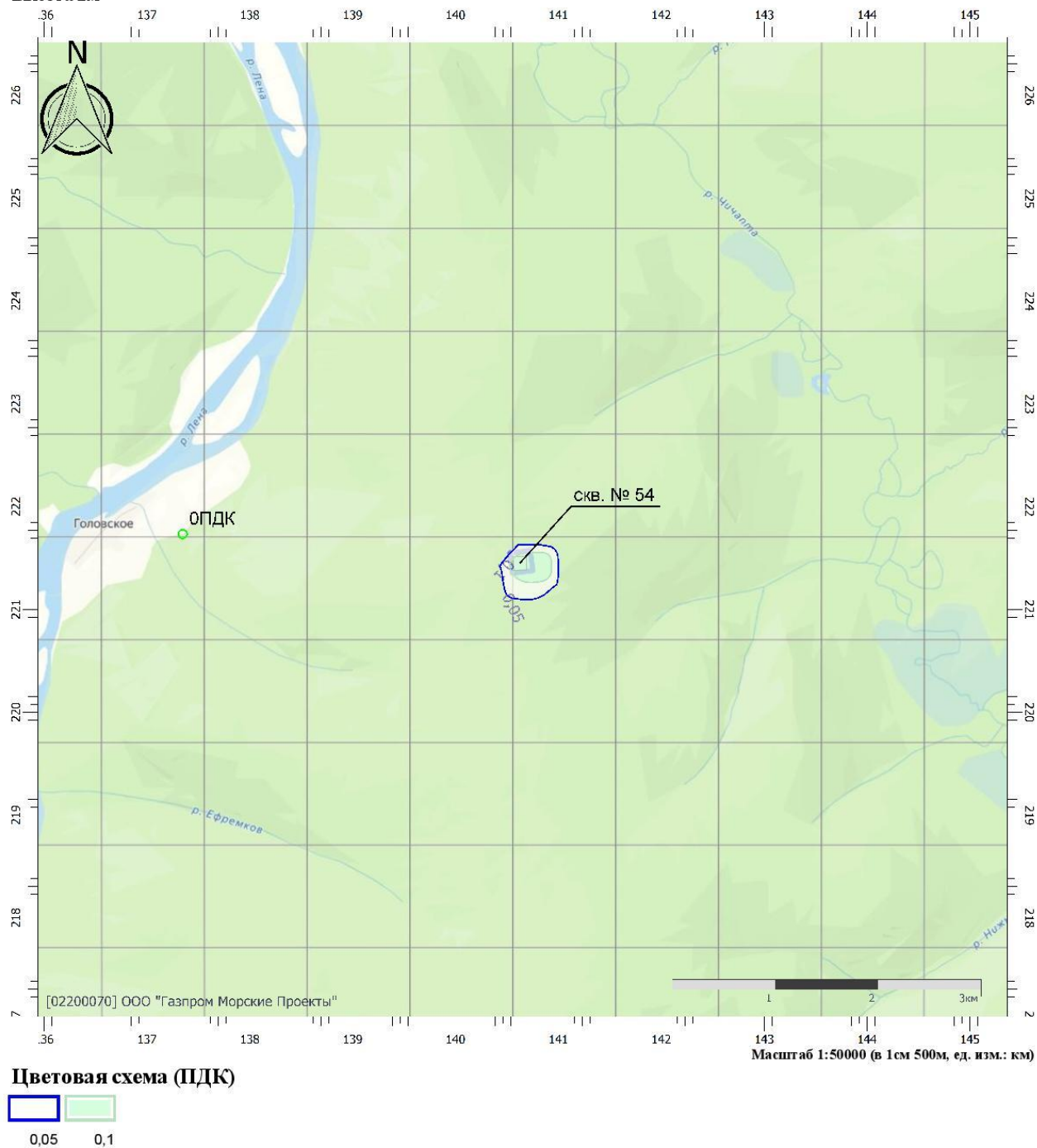
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

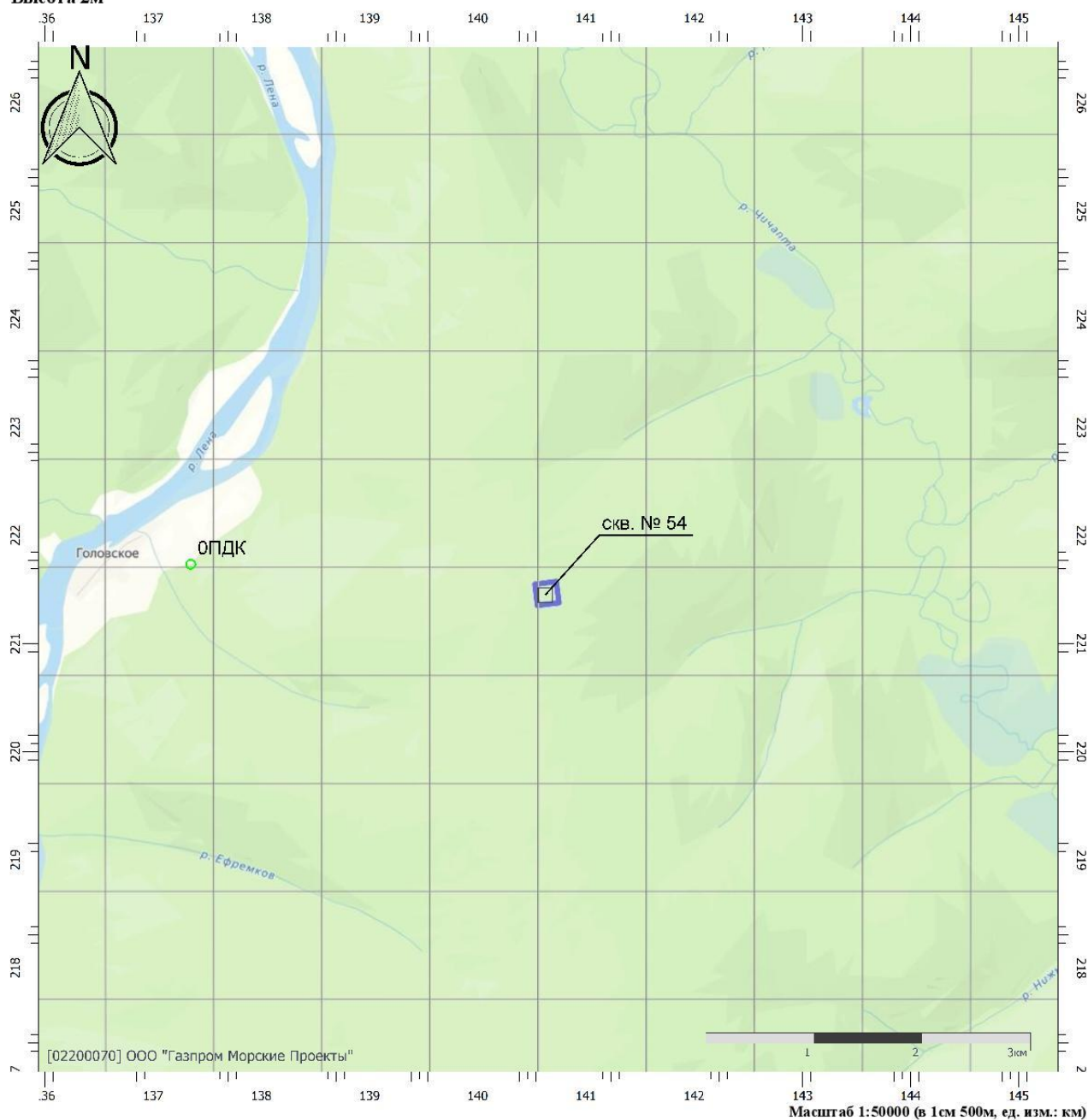
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] ,
ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



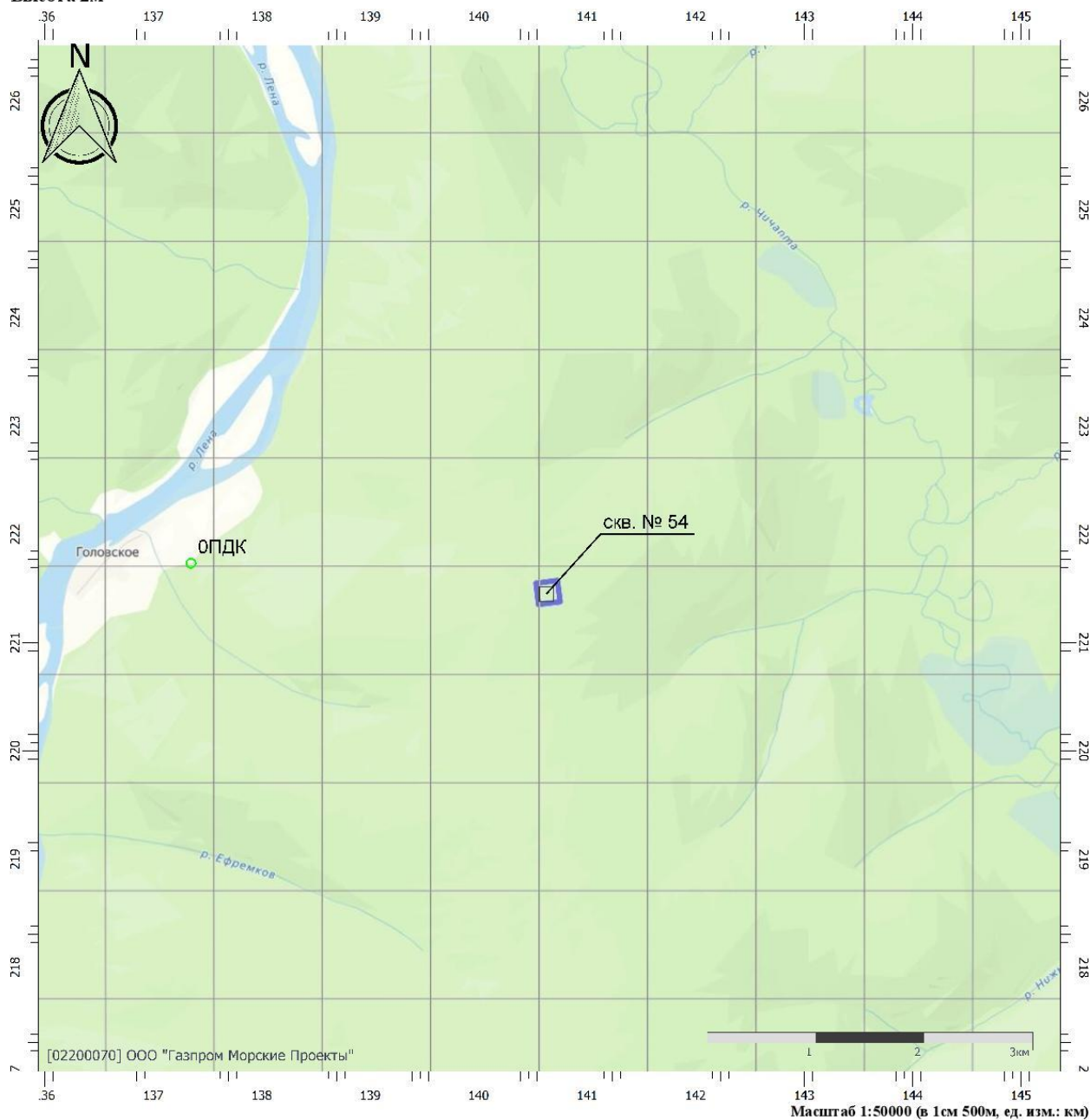
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

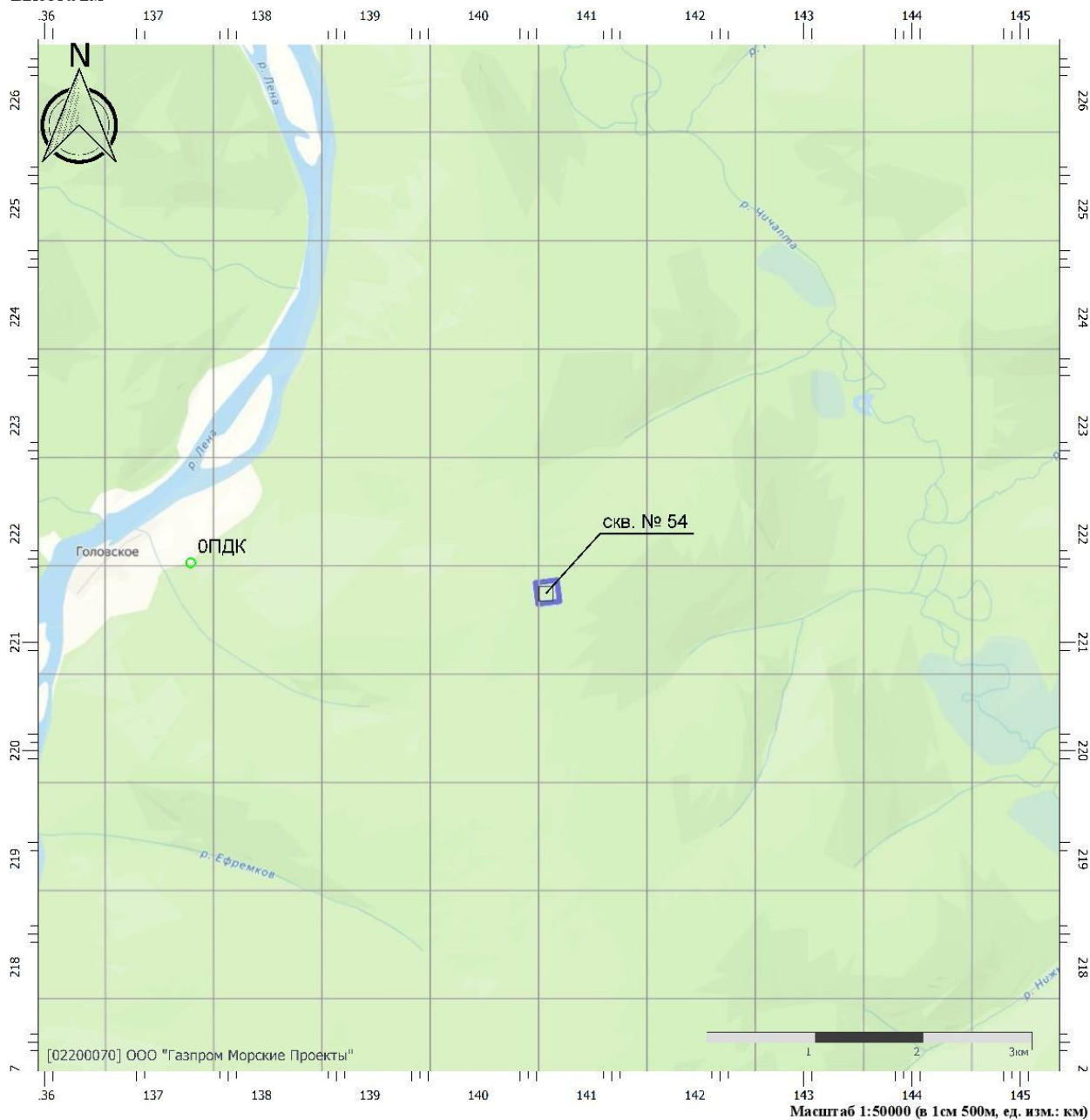
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3123 (Кальций хлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

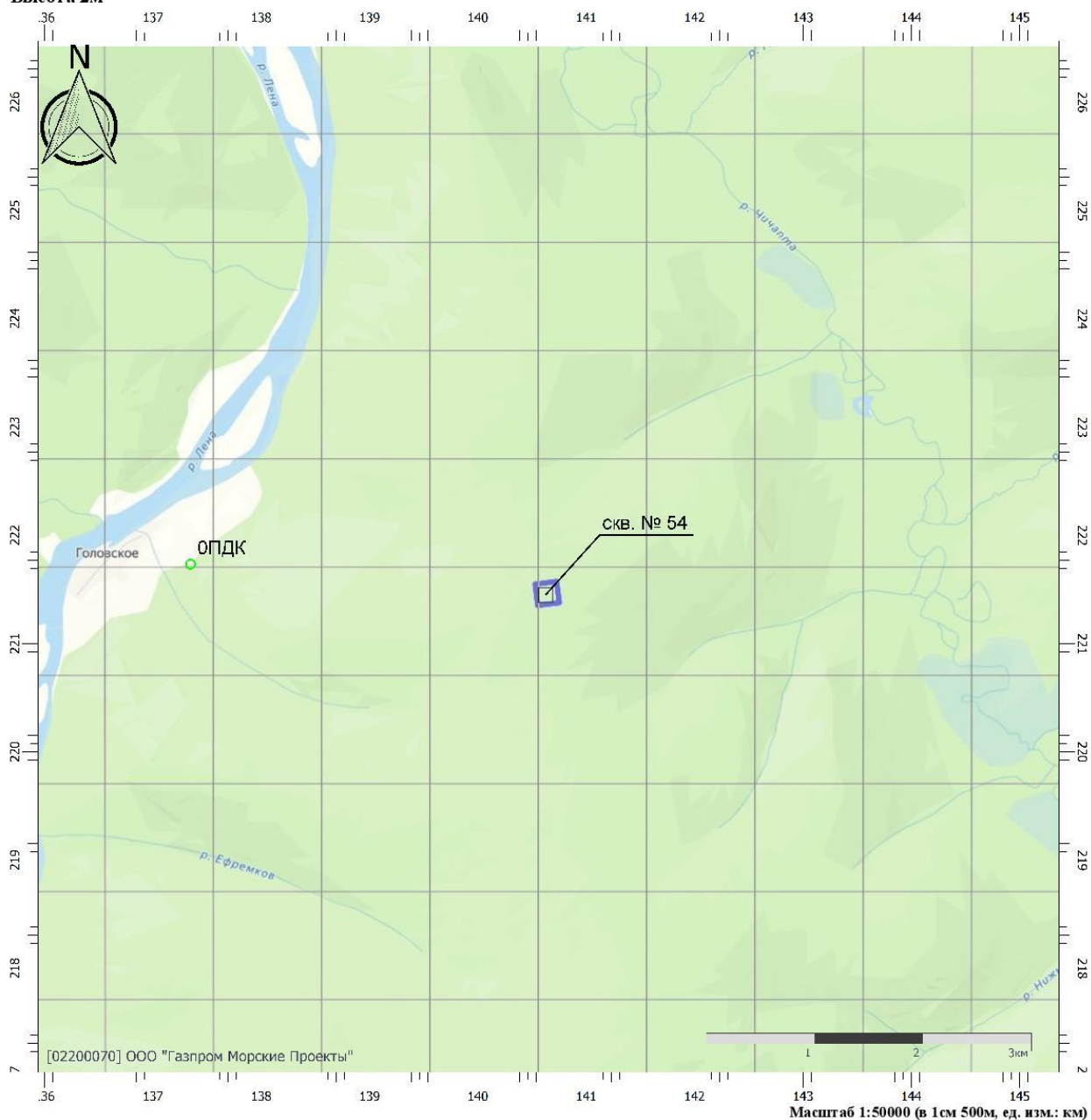
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] ,
ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 3153 (Натрий бикарбонат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



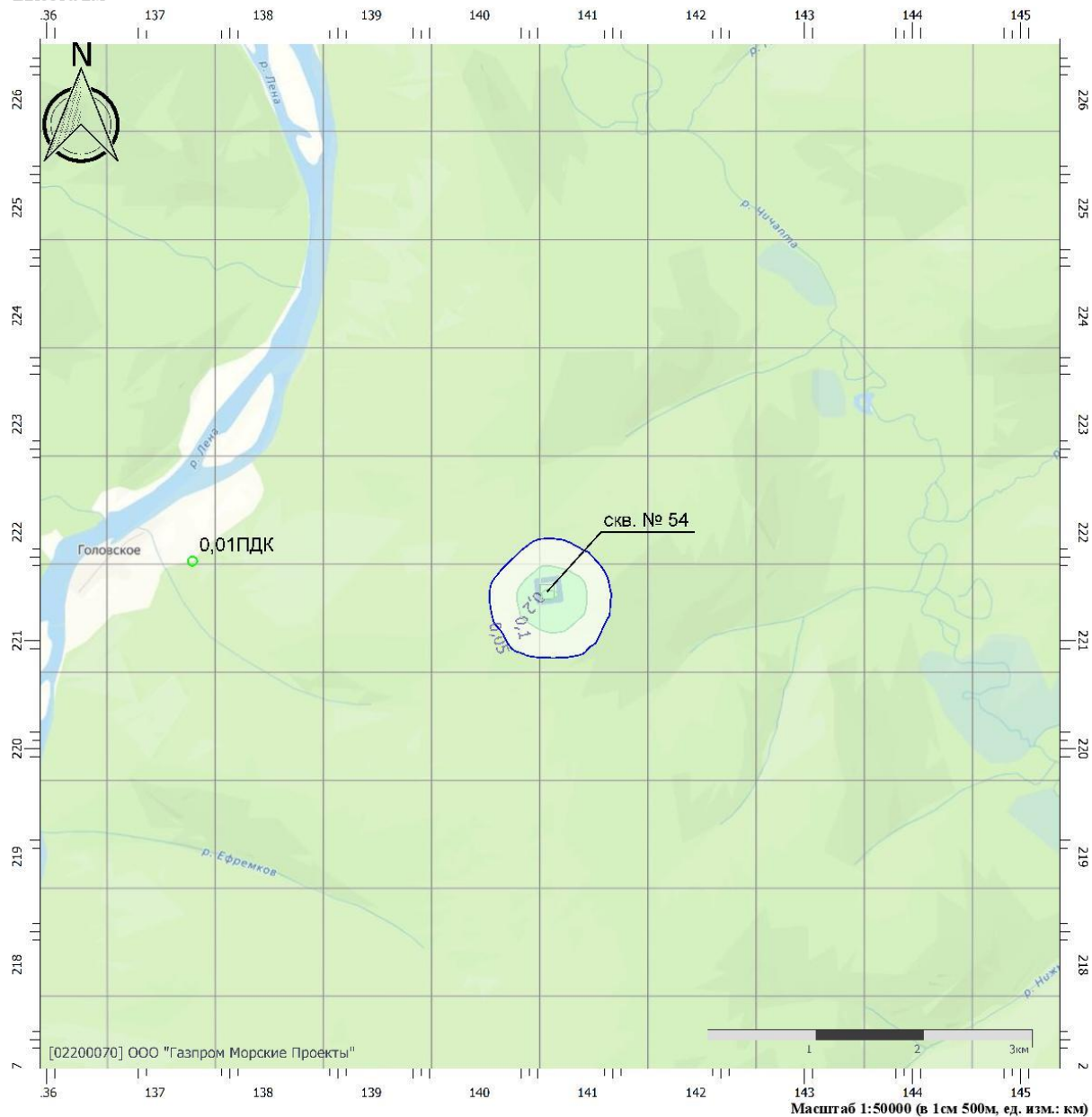
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



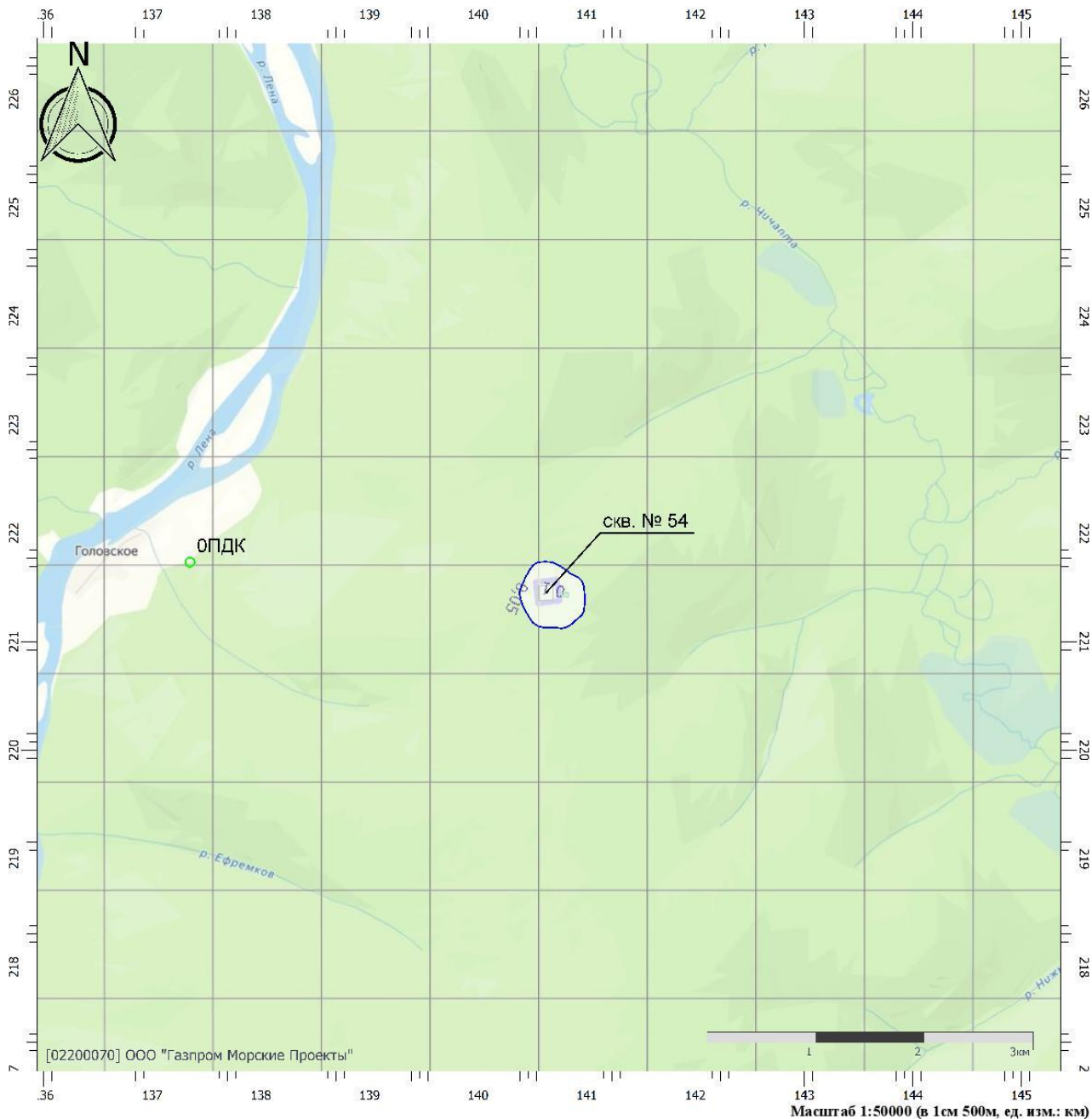
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

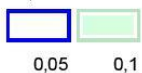
Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



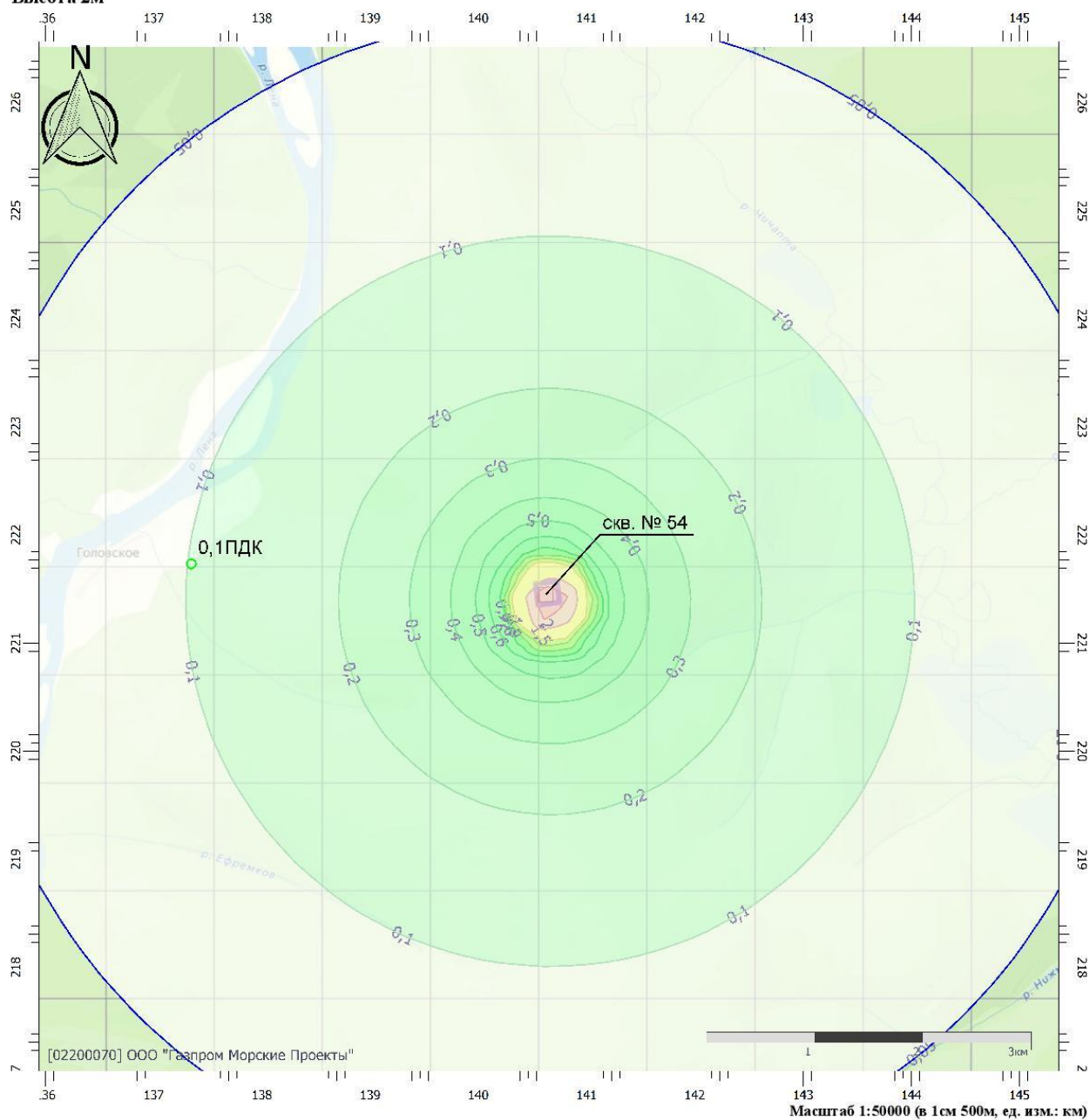
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.1_Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.09.2023 15:46 - 12.09.2023 15:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

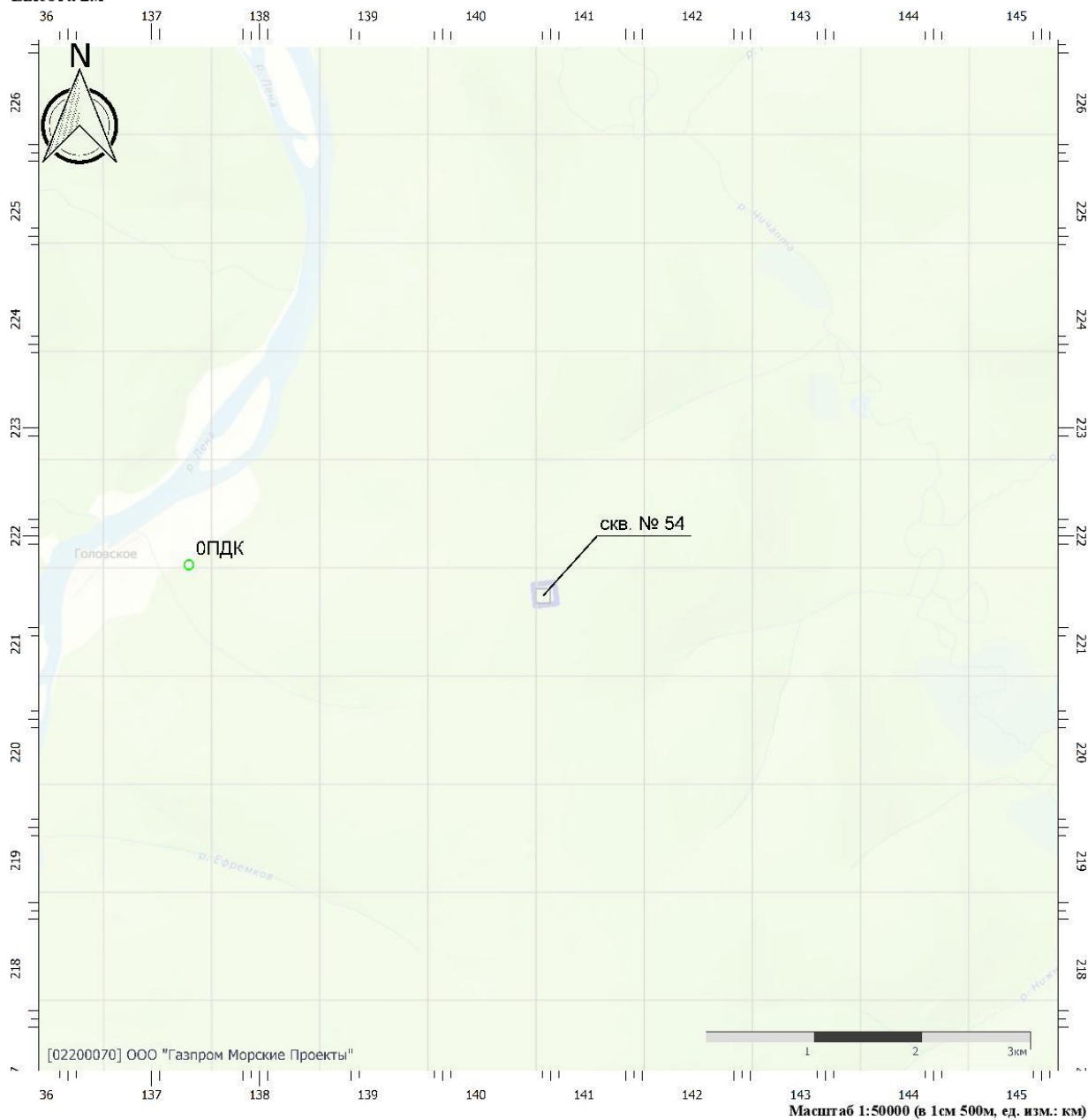


Цветовая схема (ПДК)



Среднегодовые концентрации

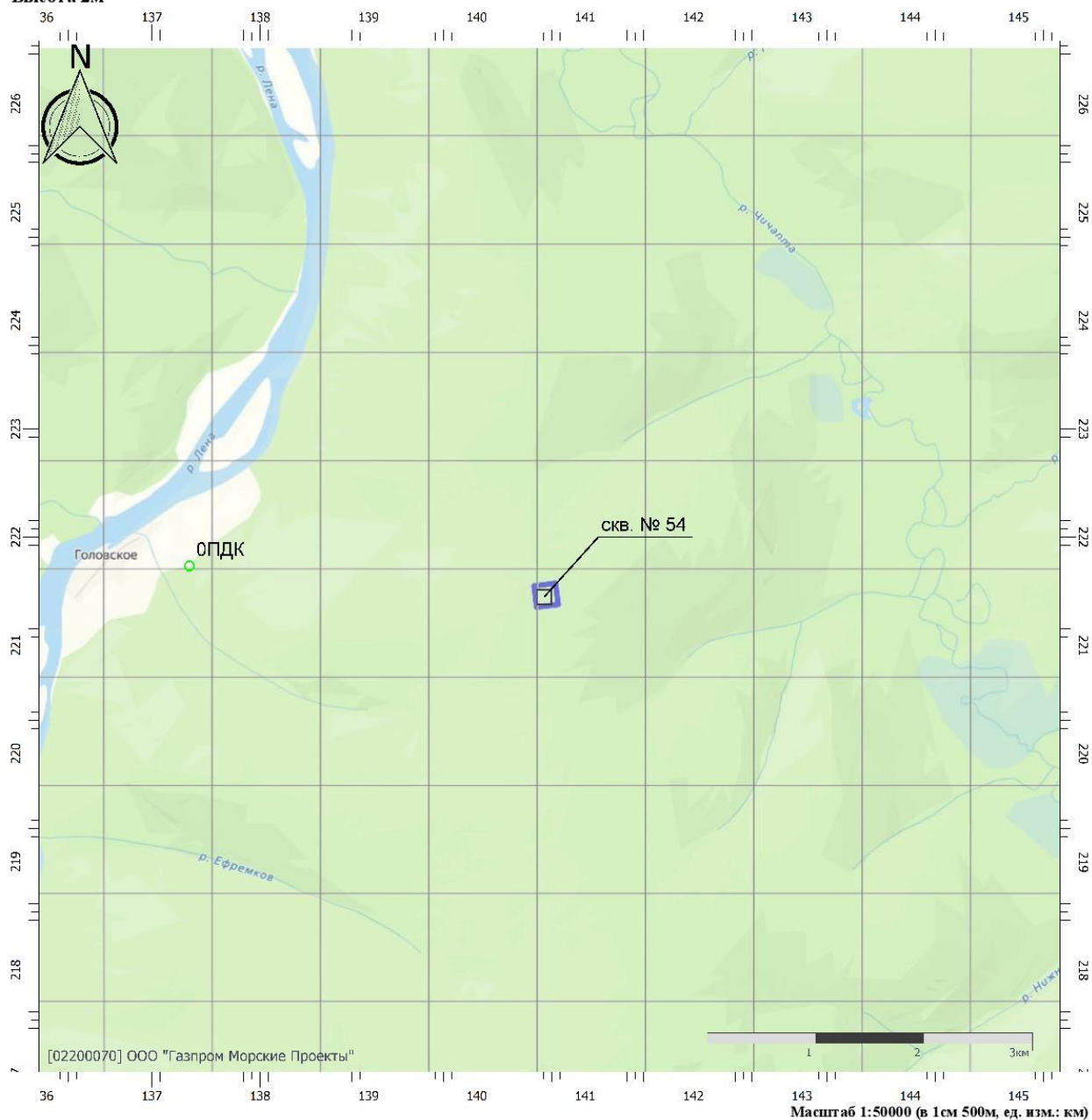
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



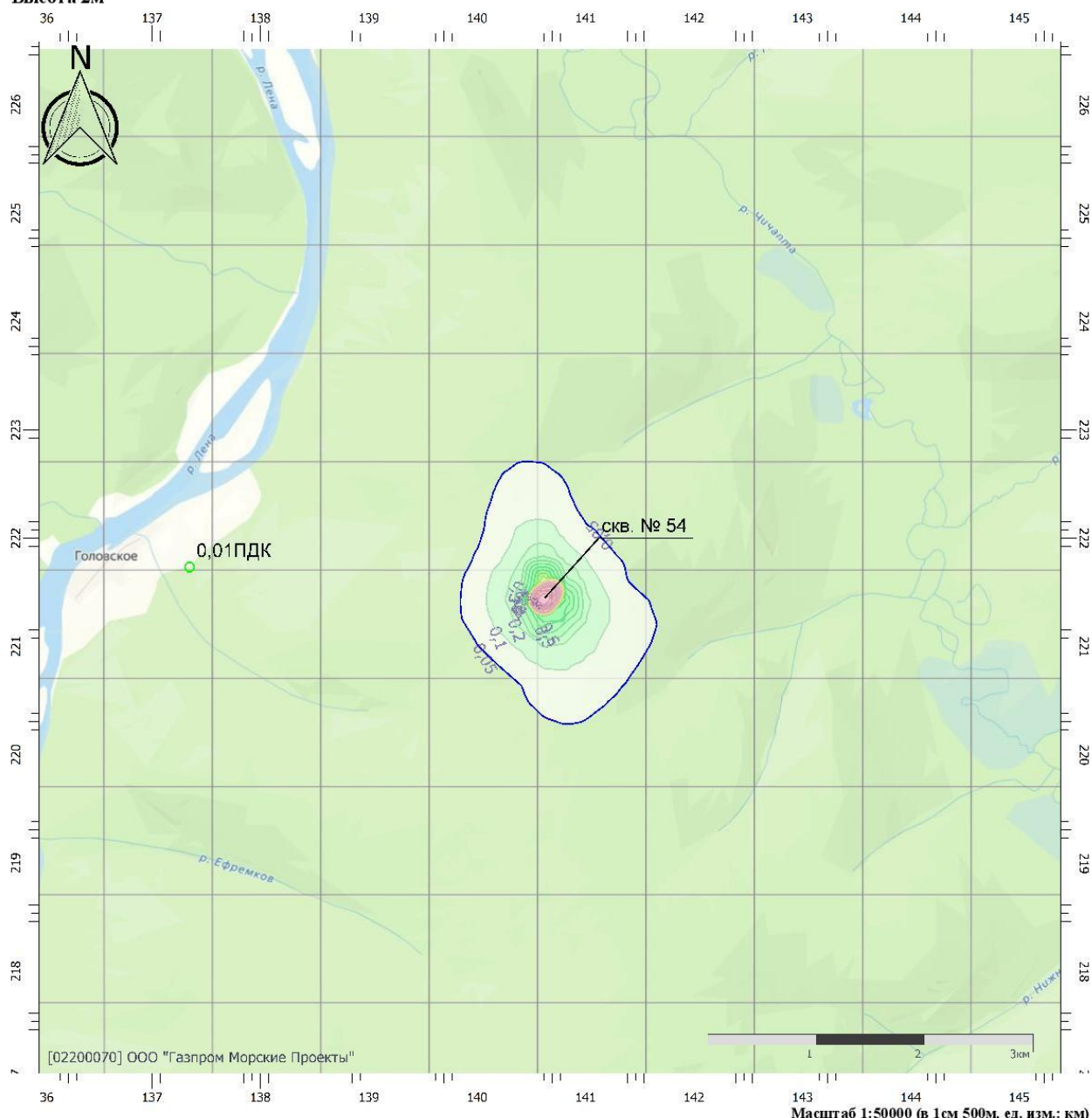
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0126 (Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



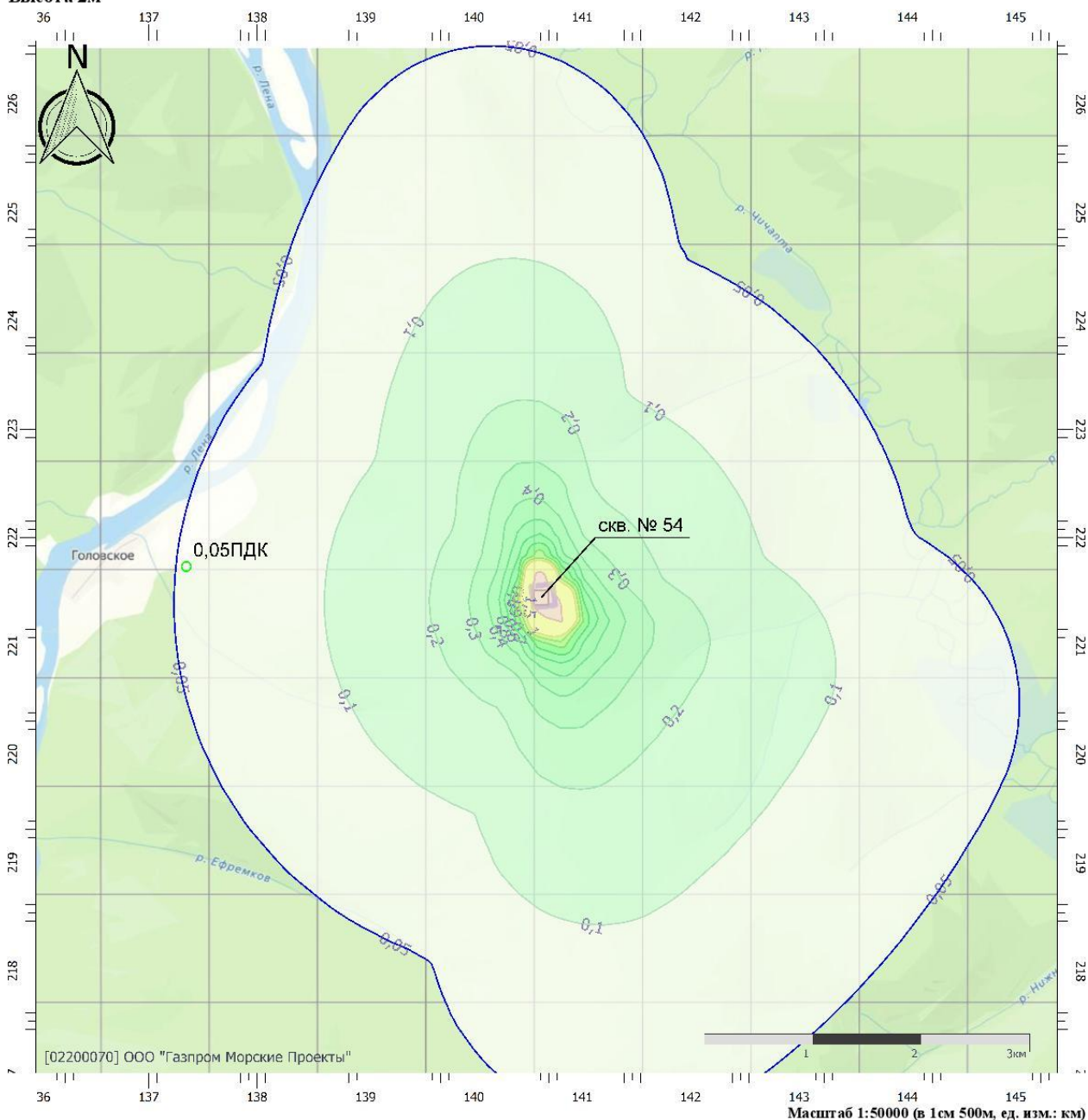
Цветовая схема (ПДК)



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



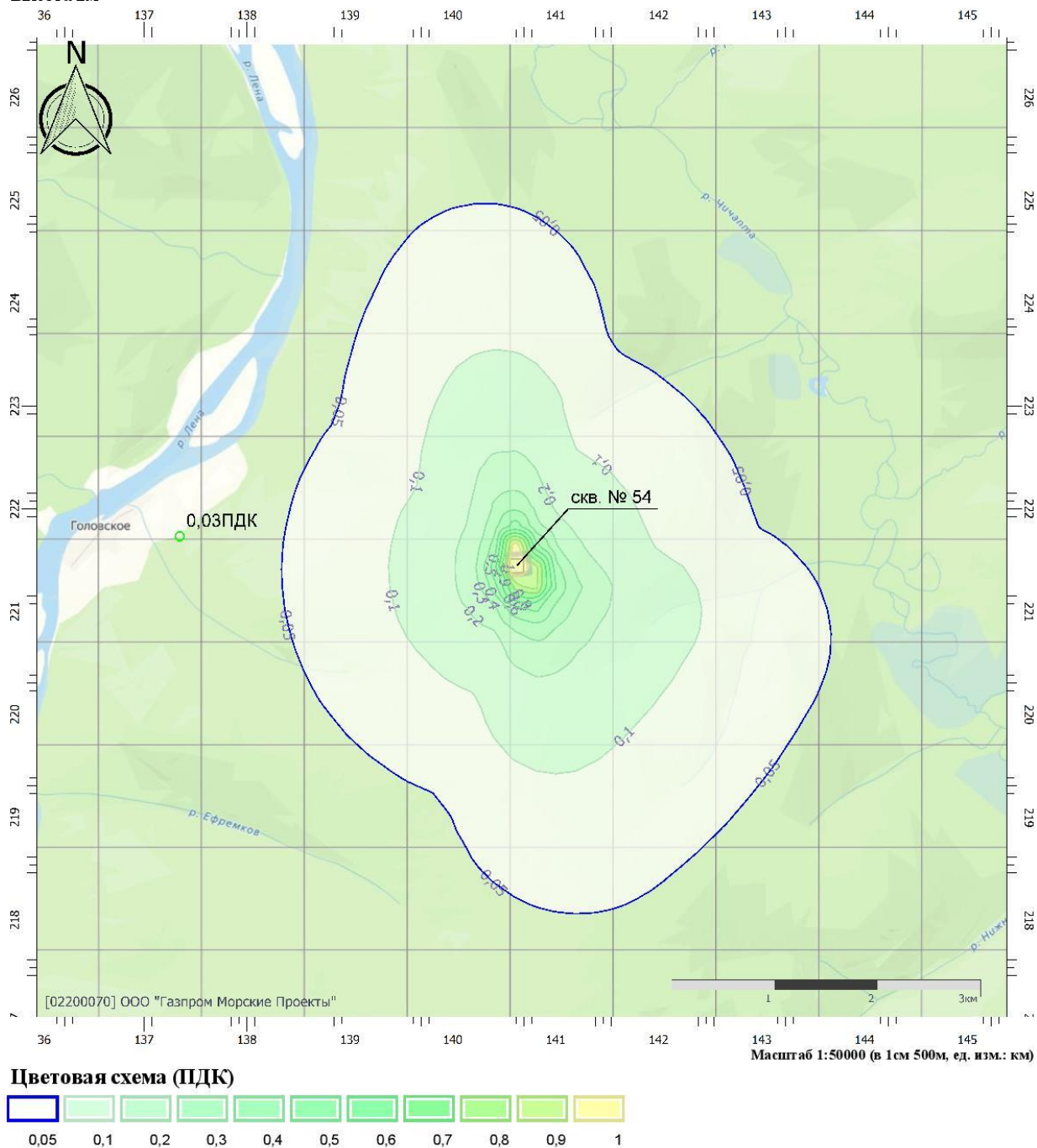
Цветовая схема (ПДК)



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

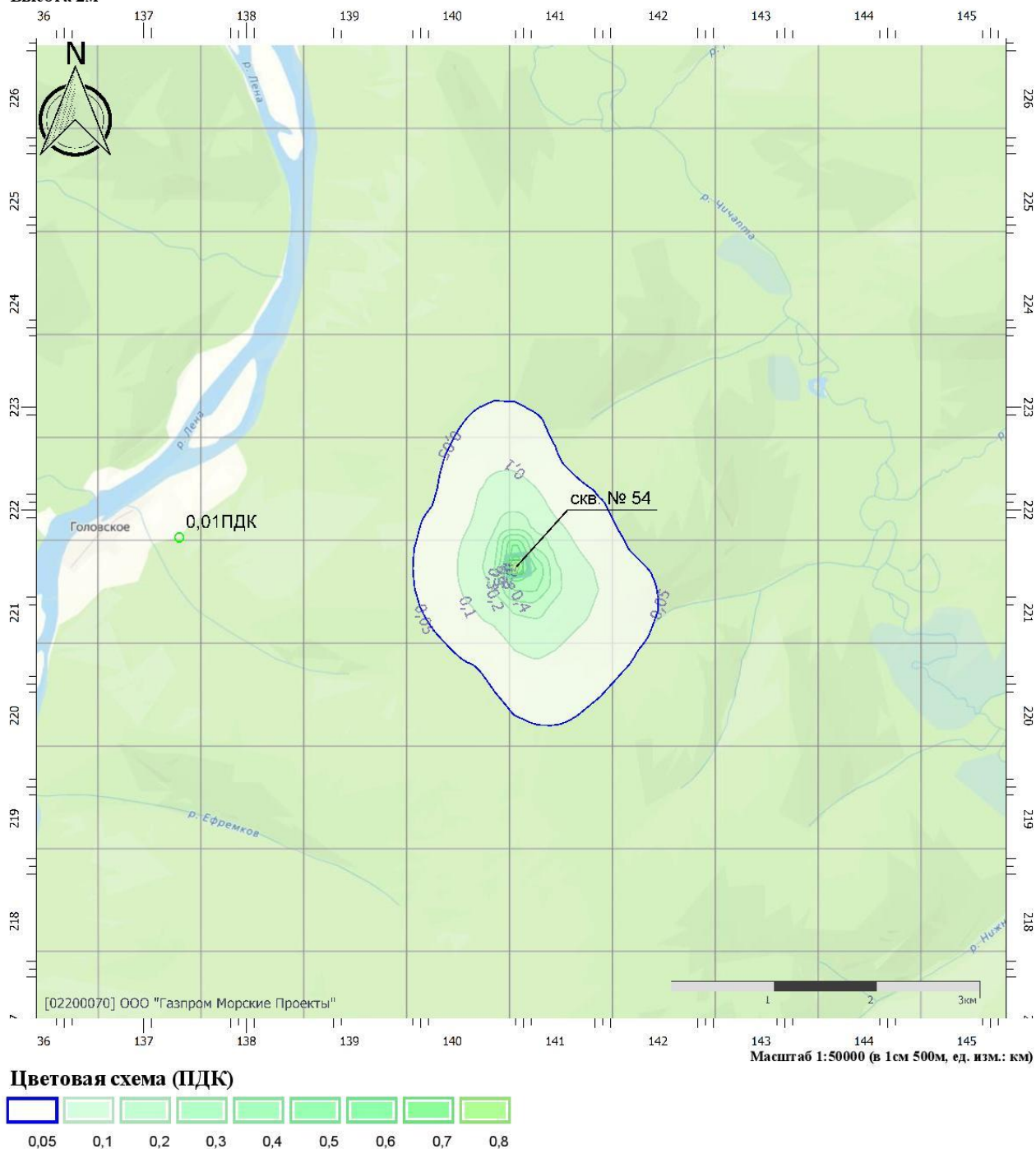
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
 [12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



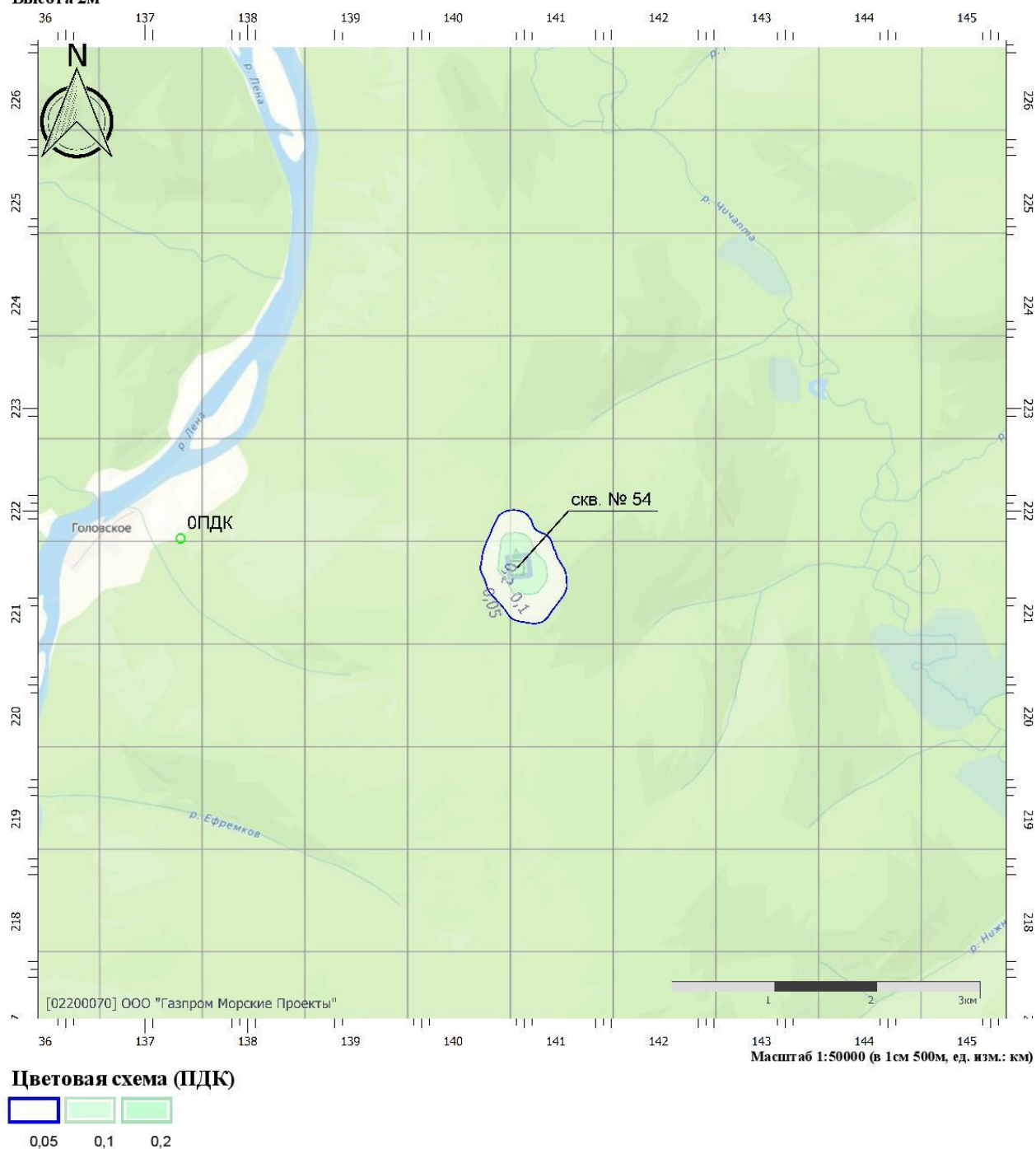
Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



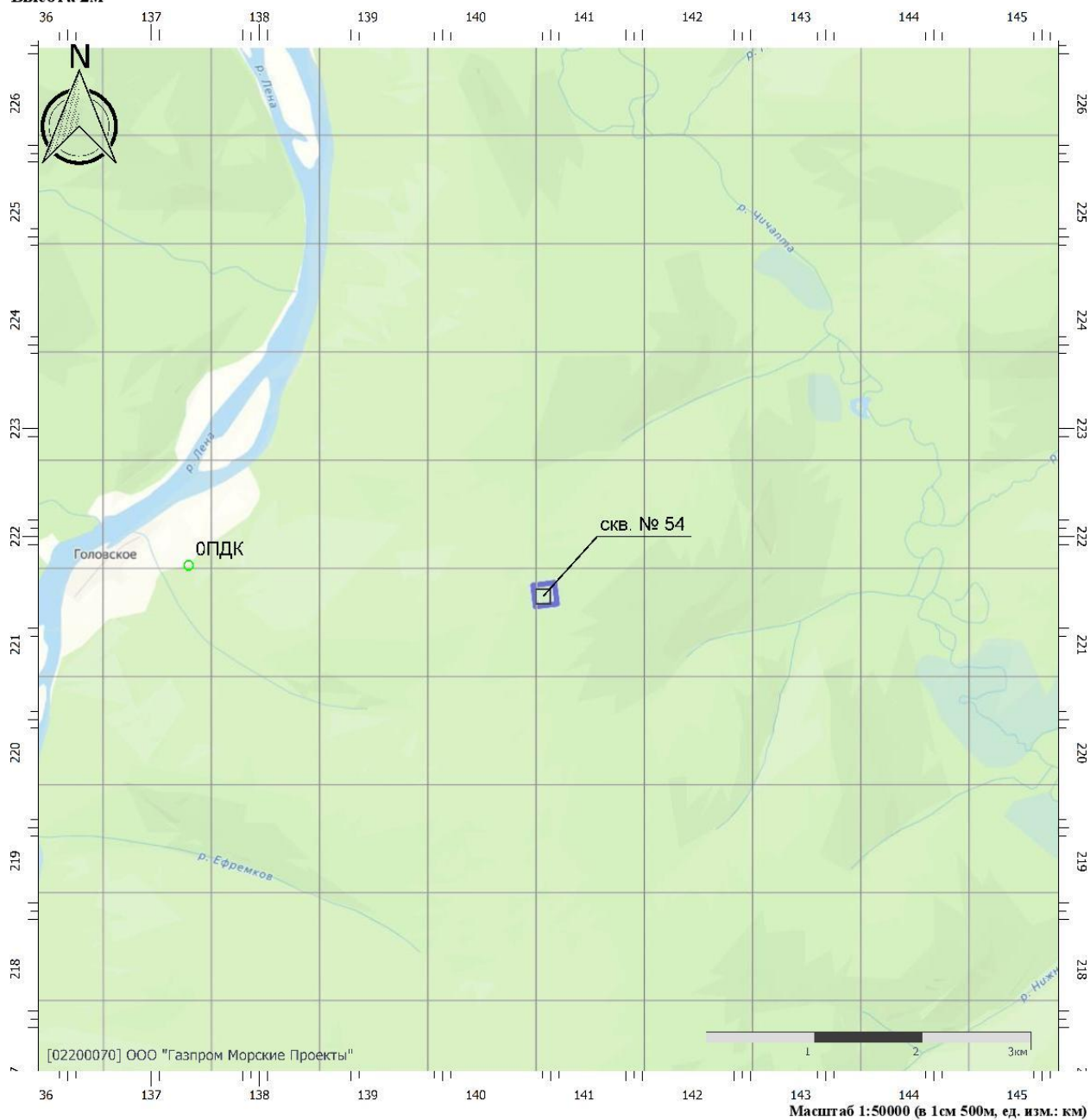
Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

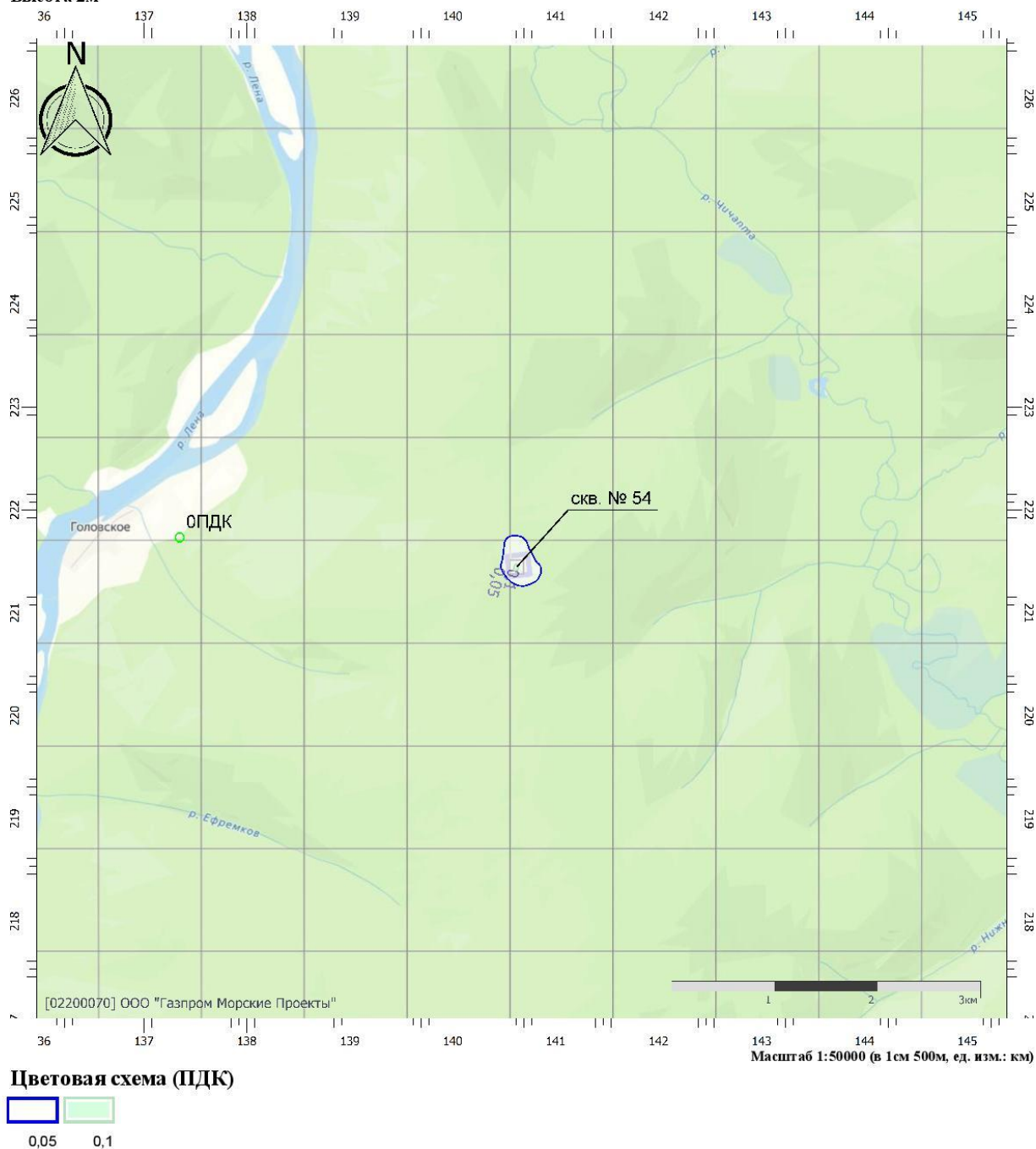
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



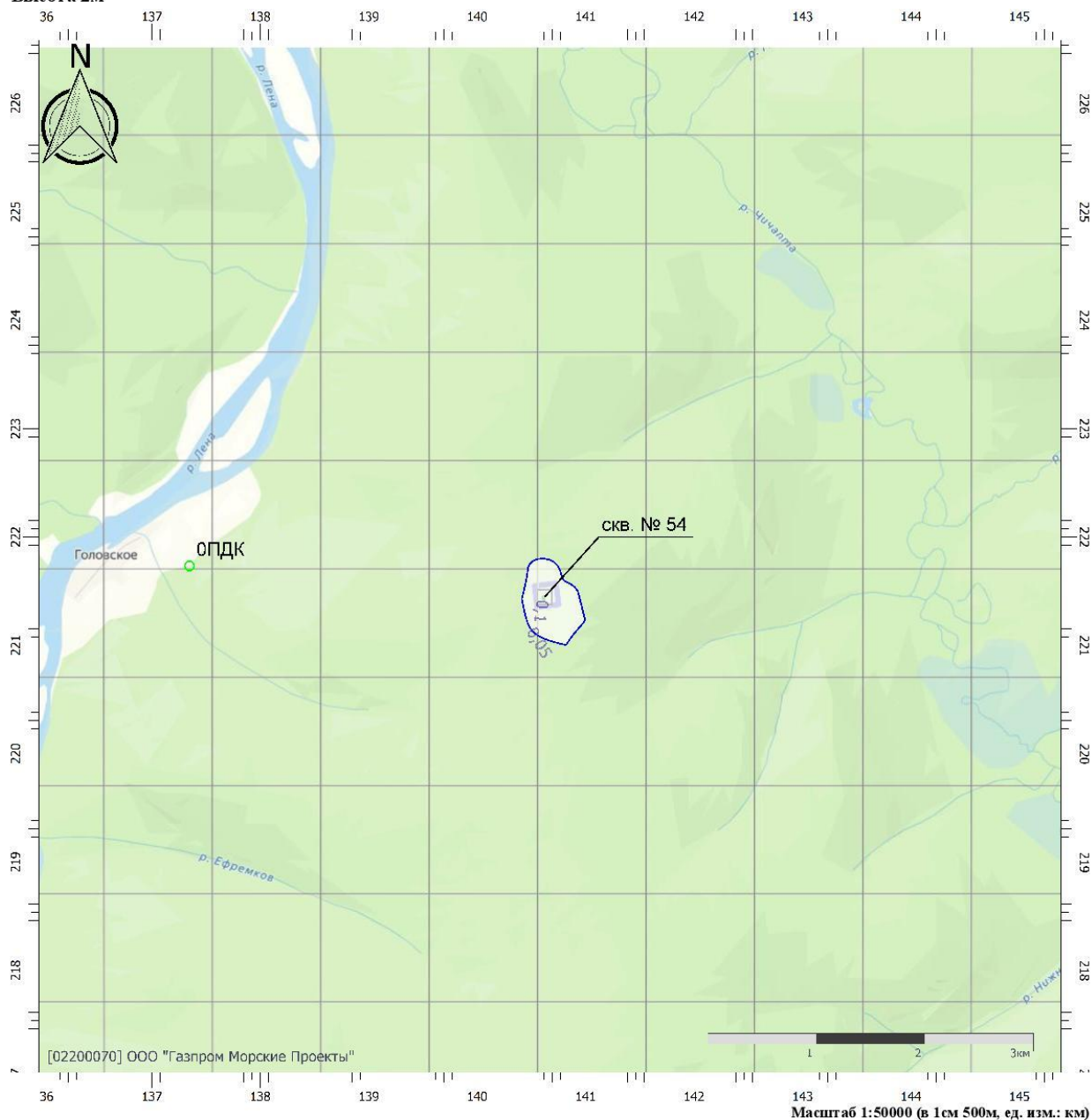
Цветовая схема (ПДК)



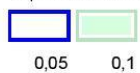
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_ Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017

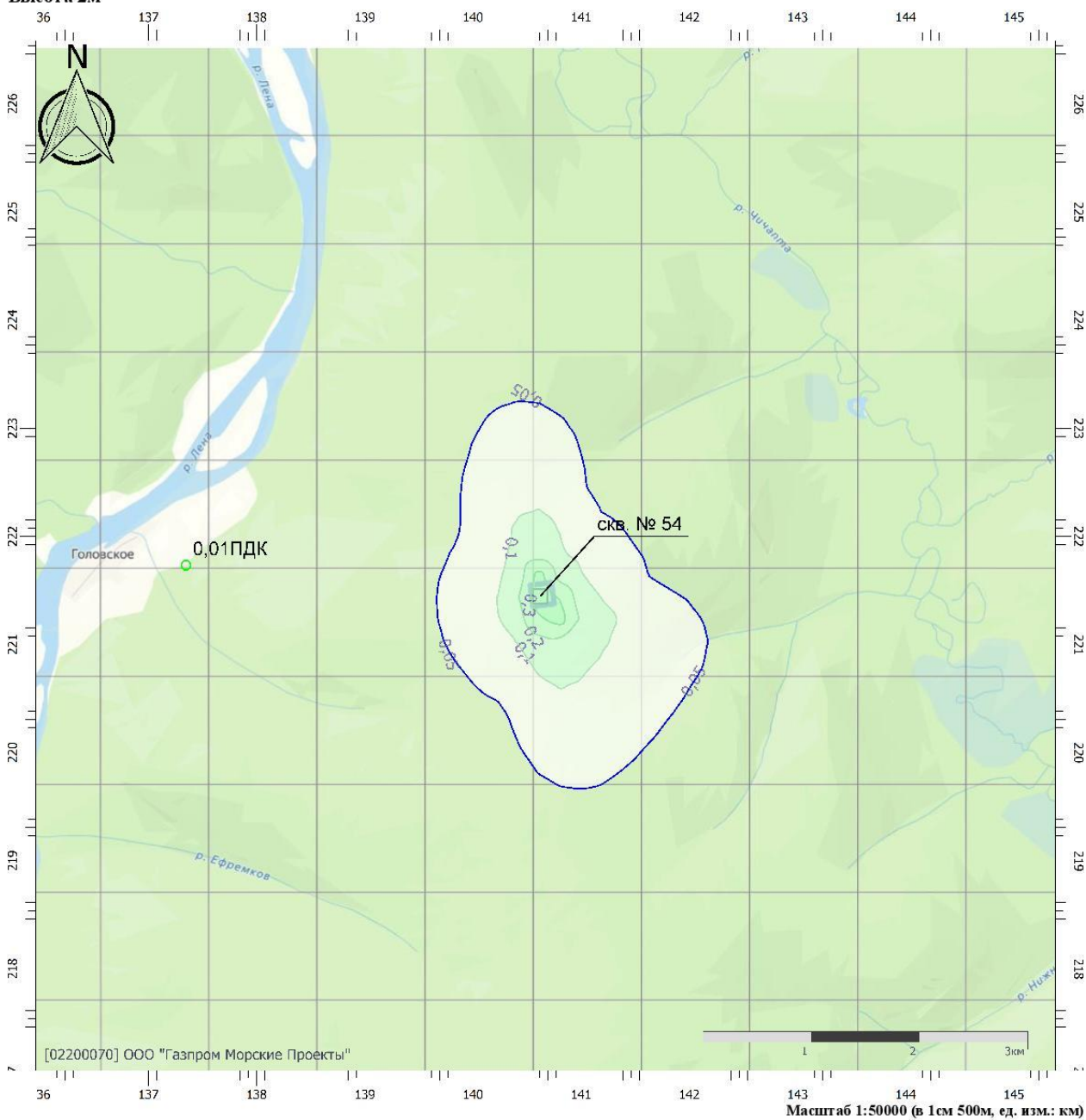
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]

Тип расчета: Расчеты по веществам

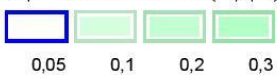
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



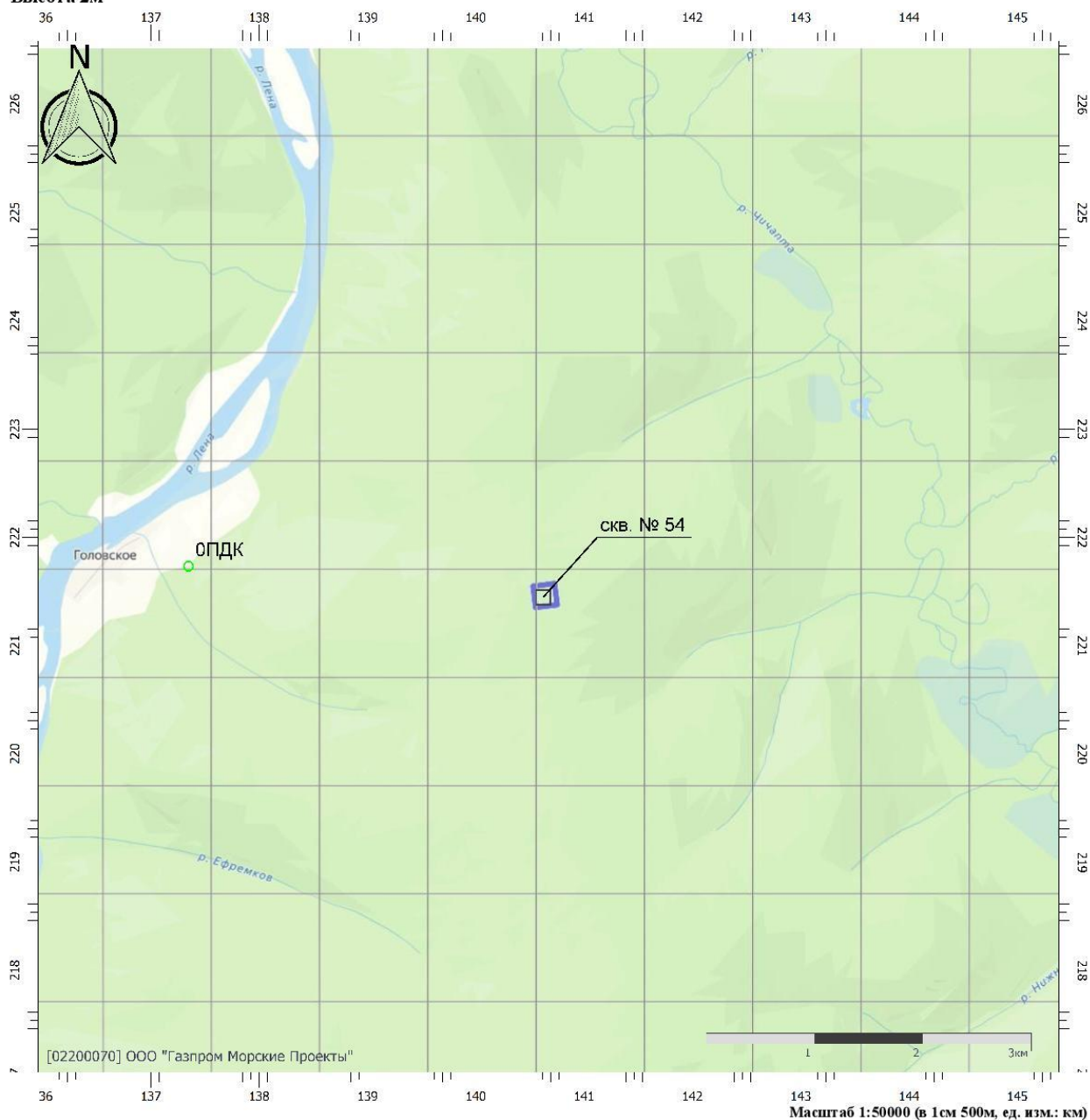
Цветовая схема (ПДК)



Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

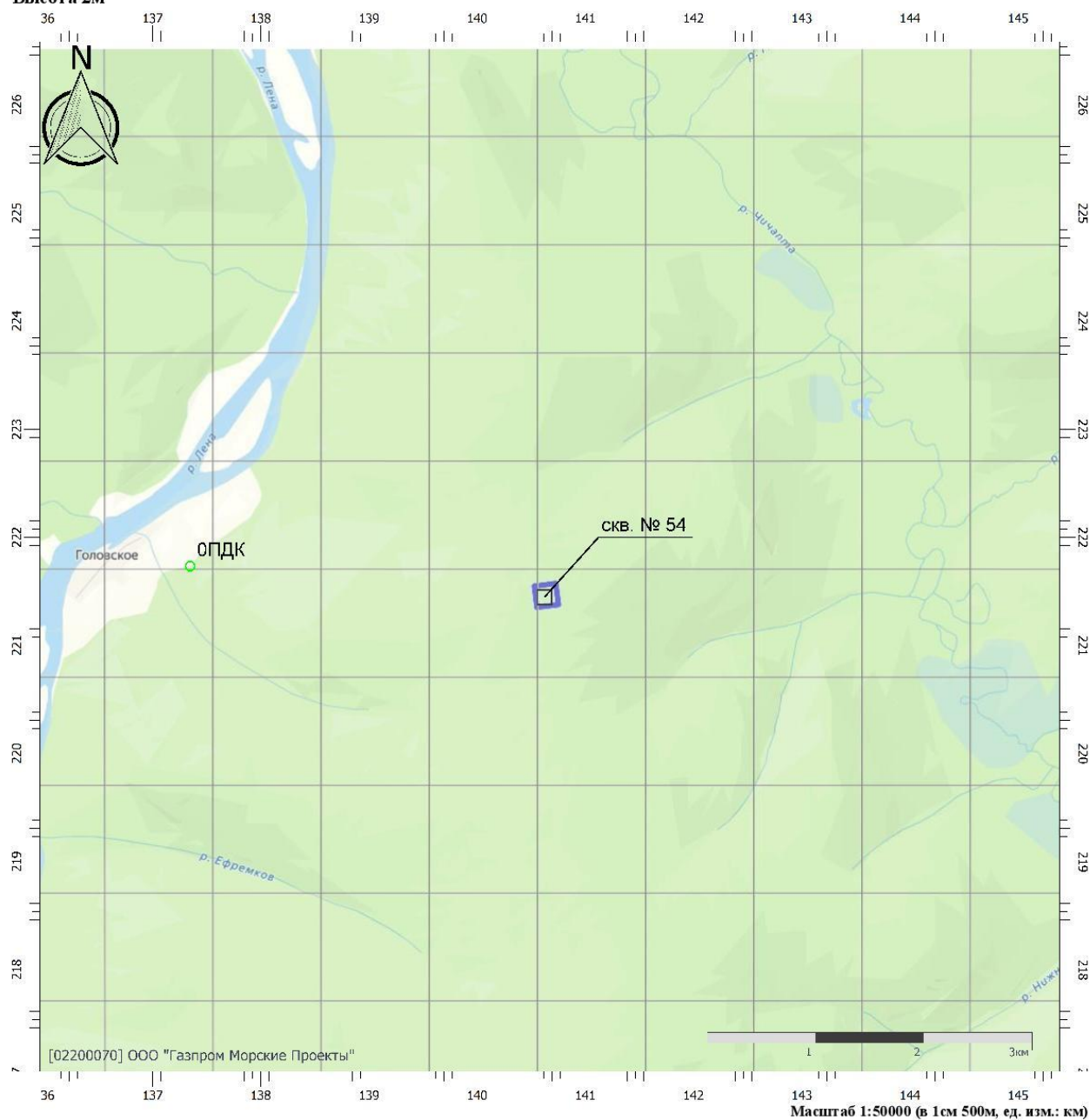
Вариант расчета: Ковыктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017

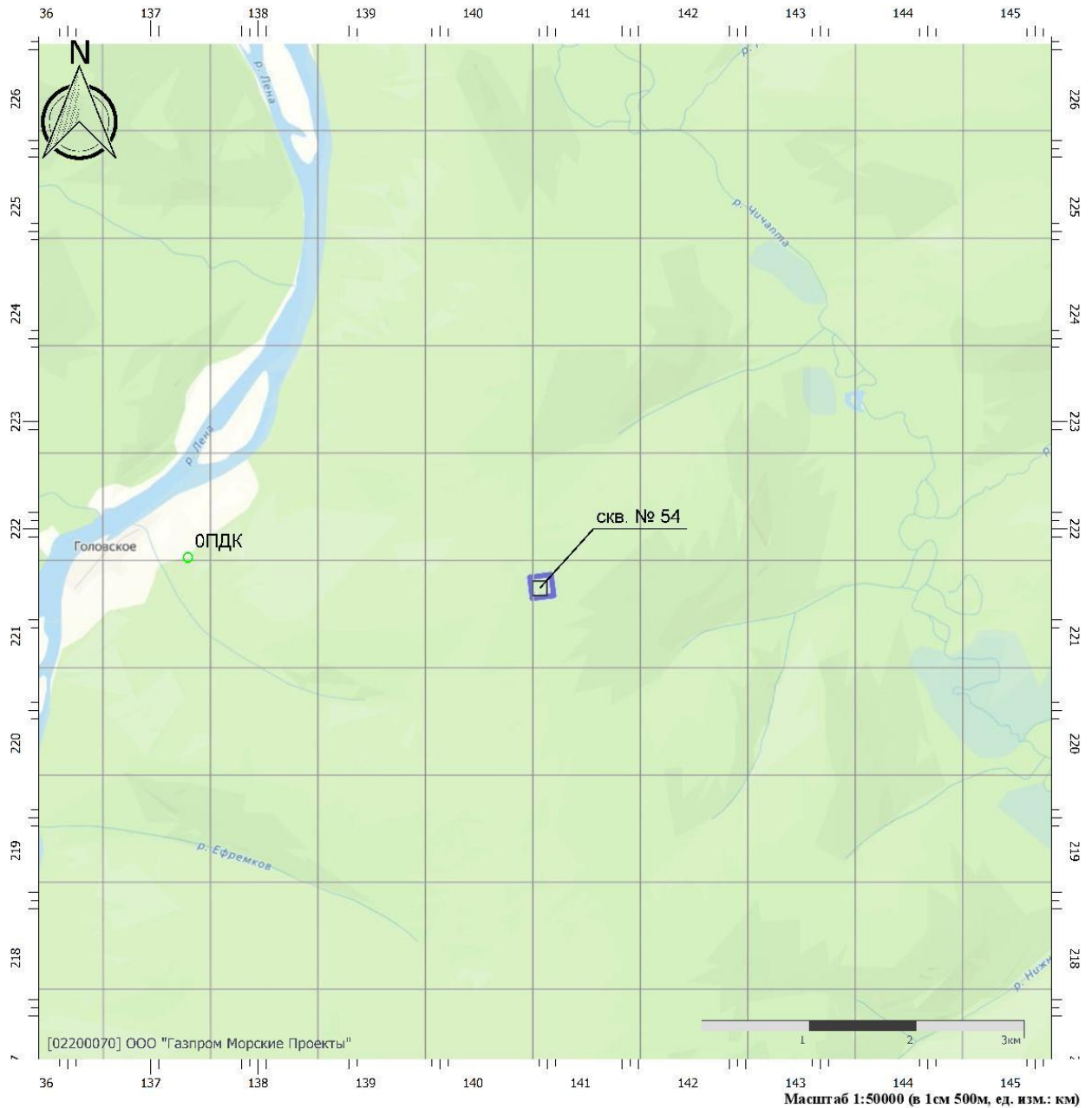
[12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3123 (Кальций хлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

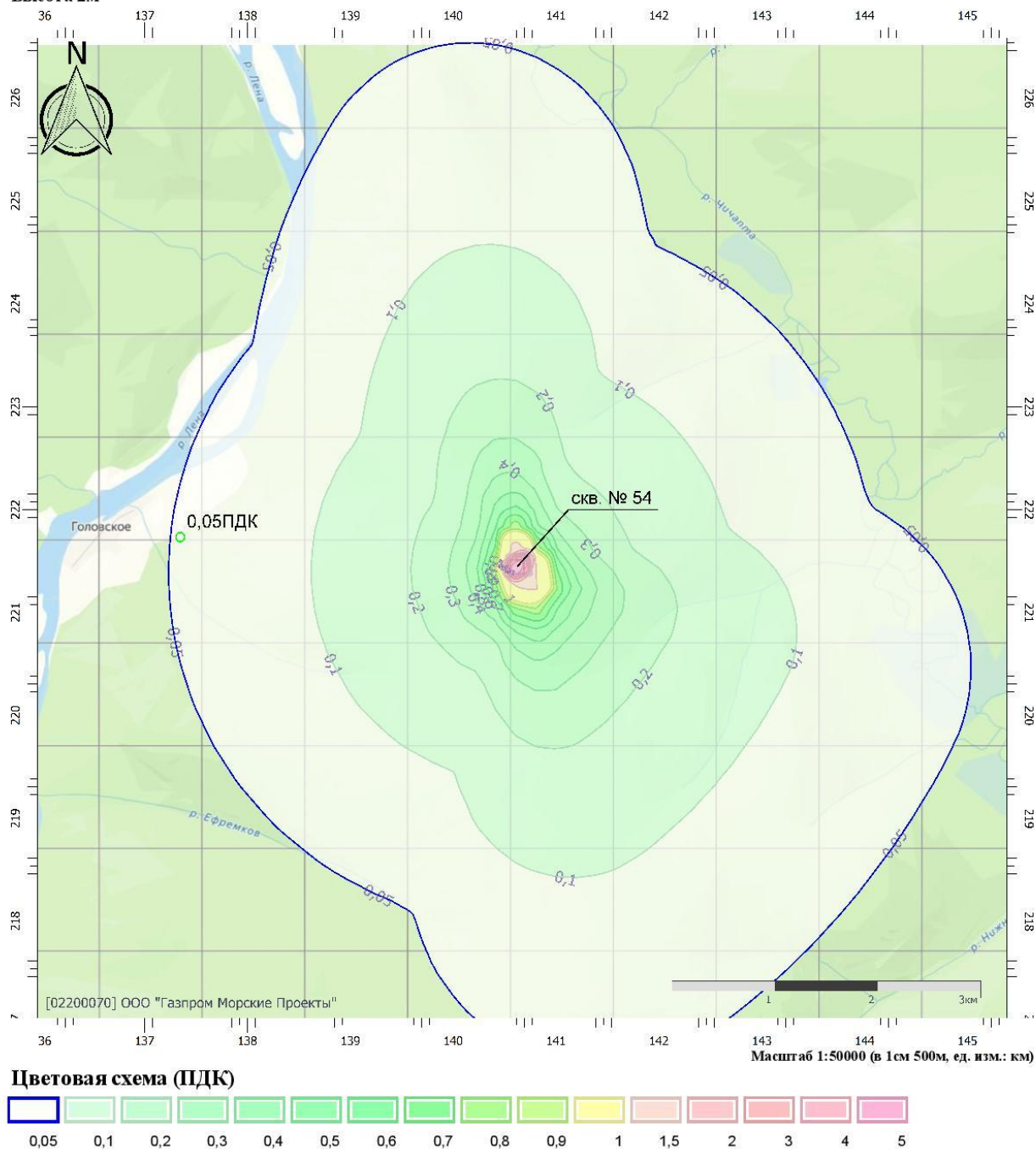
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Вариант расчета: Ковьктинское ГКМ (98) - 2.2_Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
 [12.09.2023 16:08 - 12.09.2023 16:08]
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

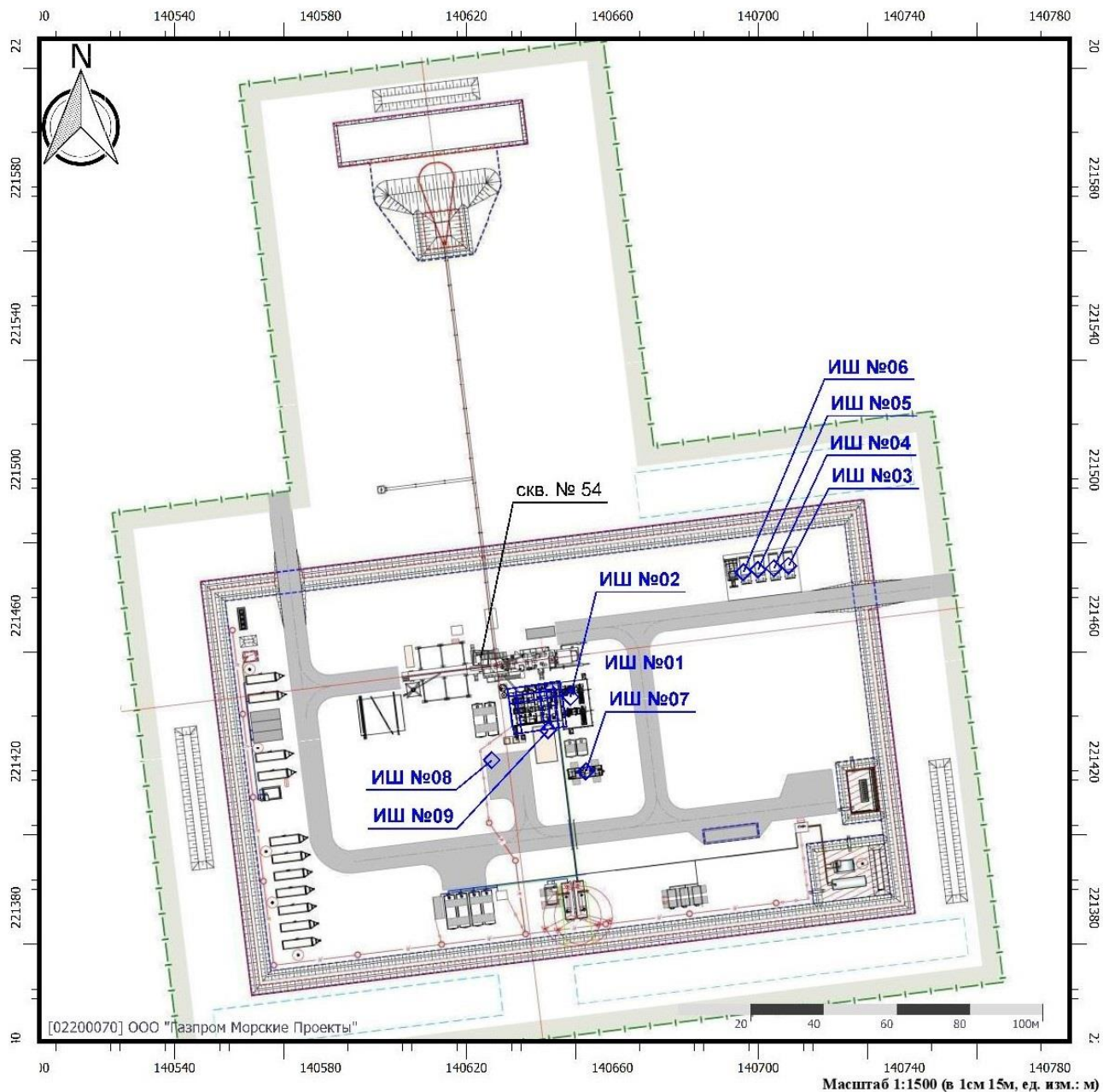


Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковьктинского газоконденсатного месторождения»

Приложение Г Оценка физических факторов воздействия

Приложение Г.1 Карта-схема размещения источников шумового воздействия



Координаты источников шумового воздействия на карте - схеме

№ ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м
		X1	Y1	X2	Y2	
1	Буровая установка МБУ-125	140640.29	221428.39	140638.38	221441.25	15.00
2	Сварочные работы	140648.50	221437.70	-	-	-
3	Камаз-56274-02.00 (Хоз.вода)	140708.30	221473.70	-	-	-
4	Бульдозер Т-170 М-01Е	140704.30	221473.00	-	-	-
5	Автокран КС-45717-1	140699.90	221472.60	-	-	-
6	Техника на шасси Урал 43203 (СДА 20/251)	140695.90	221471.90	-	-	-
7	ДЭС 200(1)	140652.70	221417.30	-	-	-
8	Техника на шасси Урал 43203 (ППУА 1600/100)	140626.96	221420.38	-	-	-
9	Техника на шасси КрАЗ-250 (ЦА-320)	140642.40	221428.60	-	-	-

Приложение Г.2 Расчет шумового воздействия

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]

Серийный номер 02200070, ООО "Газпром Морские Проекты"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
7	ДЭС 200(1)	140652.70	221417.30	0.00	7.0	0.0	79.9	79.0	72.5	67.0	62.7	58.4	53.6	49.3	70.0	Да	

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Буровая установка МБУ-125	140640.29	221428.39	140638.38	221441.25	15.00	1.00	0.00	7.5	71.0	74.0	76.0	77.0	73.0	70.0	69.0	67.0	63.0	77.0	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
2	Сварочные работы	140648.50	221437.70	0.00	0.6	71.8	71.8	74.7	77.6	80.0	81.6	79.9	77.0	71.6	11.0	1440.0	86.0	96.0	Да

3	Камаз-56274-02.00 (Хоз.вода)	140708.30	221473.70	0.00	7.5	88.0	88.0	85.1	76.3	70.1	64.7	60.5	56.0	51.5	11.0	1440.0	74.0	74.0	Да
4	Бульдозер Т-170 М-01Е	140704.30	221473.00	0.00	7.5	89.0	89.0	86.1	77.3	71.1	65.7	61.5	57.0	52.5	11.0	1440.0	75.0	75.0	Да
5	Автокран КС-45717-1	140699.90	221472.60	0.00	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	11.0	1440.0	74.0	74.0	Да
6	Техника на шасси Урал 43203 (СДА 20/251)	140695.90	221471.90	0.00	7.5	93.0	93.0	80.0	75.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	11.0	1440.0	77.0	77.0	Да
8	Техника на шасси Урал 43203 (ППУА 1600/100)	140626.96	221420.38	0.00	7.5	93.0	93.0	80.0	75.0	74.0	70.0	68.0	67.0	64.0	11.0	1440.0	77.0	77.0	Да
9	Техника на шасси КрАЗ-250 (ЦА-320)	140642.40	221428.60	0.00		101.0	101.0	95.0	91.0	88.0	88.0	83.0	75.0	69.0	11.0	1440.0	91.8	87.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Головское	137348.10	221733.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	133451.40	221573.62	147618.99	221652.35	10000.00	1.50	1000.00	1000.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																						
1	Головское	137348.10	221733.60	1.50	f	f	36.1	f	35.3	f	32.2	f	22.6	f	12.2	f	0	f	0	f	0	f	26.30	f	29.50
					Lпр	Lпр	36.1	Lпр	35.3	Lпр	32.2	Lпр	22.6	Lпр	12.2	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lotр	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
					Lэкp	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0				

Приложение Д Расчет объемов образования отходов

Растворы буровые на углеводородной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, отработанные умеренно опасные

Всплывшие нефтепродукты образуются в результате замещения раствора, находящегося в скважине на вновь приготовленную промывочную жидкость. Верхняя часть эксплуатационной колонны до глубины 50 м заполнена незамерзающей жидкостью.

Таблица 1 – Расчет образования остатков ДТ

Внутренн. диаметр колонны, мм	Интервал, м	Объем интервала, м ³	Плотность, т/м ³	Масса, т/год
144,1	50	0,815	0,84	0,685
Итого:				0,685

Жидкости собираются в специальные емкости и по мере накопления передаются специализированной организации для утилизации/обезвреживания, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Данный отход включает ветошь обтирочную, образующуюся при обслуживании строительных машин и дорожной техники. Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчет количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N * S_i * K_i * 10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут*чел;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – среднее количество рабочих занимающихся обслуживанием механизмов и оборудования, чел. (около 80 % от общего персонала);

10⁻³ – коэф-т перевода из кг в т.

Таблица 2 – Расчет образования обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15 %)

Вид работ	Численность персонала, чел	Продолжительность периода работ, сут	Норма использования ветоши, кг/сут*чел	Итого отхода, т
1 Подготовительные работы	14	15,4	0,1	0,022
2 Строительно-монтажные работы	23	19	0,1	0,044
3 Вывод из консервации (расконсервация) скважины	32	21,7	0,1	0,069
4 ПЗР к освоению скважины	32	4,7	0,1	0,015
5 Демонтаж МБУ-125	23	1,7	0,1	0,004
6 Освоение скважины	32	17,7	0,1	0,057

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

Вид работ	Численность персонала, чел	Продолжительность периода работ, сут	Норма использования ветоши, кг/сут*чел	Итого отхода, т
7 Демонтажные работы (демонтаж вспомогательного оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)	23	6,3	0,1	0,014
8 Рекультивация	8	9	0,1	0,007
Итого:		95,5		0,232

Накопление происходит в герметичном контейнере объемом 1 м³, где исключается контакт с открытым огнем. По мере накопления происходит передача отходов специализированной организации, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)

Расчет отходов жизнедеятельности персонала выполнен в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления. Госкомэкологии РФ, Москва, 1999 г.

Количество отходов (V, м³) определяется по формуле

$$V=K*N*T/365/1000,$$

K – количество работающих, чел.;

N – среднегодовая норма накопления отходов, в среднем на одного работника, кг/год;

T – продолжительность цикла работ, сут.

Таблица 3 – Расчёт отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные)

Вид работ	Кол-во рабочих, чел.	Норма отходов на 1 чел, кг/год	Продолжительность периода работ, сут	Итого отхода, т
1 Подготовительные работы	18	120	15,4	0,091
2 Строительно-монтажные работы	29	120	19	0,181
3 Вывод из консервации (расконсервация) скважины	40	120	21,7	0,285
4 ПЗР к освоению скважины	40	120	4,7	0,062
5 Демонтаж МБУ-125	29	120	1,7	0,016
6 Освоение скважины	40		17,7	
7 Демонтажные работы (демонтаж вспомогательного оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)	29	120	6,3	0,06
8 Рекультивация	10	120	9	0,030
Итого:			95,5	0,725

Накопление происходит в закрытых контейнерах (1 м³) и по мере накопления происходит передача отходов региональному оператору.

Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные

Таблица 4 – Расчет образования отходов цемента при разбурировании цем. мостов

Внутрен. диаметр колонны, мм (табл. 5.2 раздел 1)	Интервал разбурирования, м	Объем интервала, м ³	Плотность, т/м ³	Масса, т/год
147,1	73	1,24	1,6	1,984
Итого:				1,984

Шламы собираются в специальные емкости и по мере накопления передаются специализированной организации для утилизации/обезвреживания, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные

Таблица 5 – Расчет объемов образования солевых растворов

Вид работ	Приготавливаемый и обрабатываемый раствор, м ³	Плотность, т/м ³	Кол-во отходов, т
Промывочная жидкость (полимер-солевой раствор, находящийся в скважине)	51,283	1,06	54,360
ВУС	4	1,1	4,400
Промывочная жидкость (Хлоркалийевый полимерный)	111,7	1,06	118,402
Итого:	166,983		177,162

Растворы собираются в специальные емкости и по мере накопления передаются специализированной организации, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные

Расчет произведен по СТО Газпром 2-3.2-532-011.

Таблица 6 – Расчет объемов образования сточных вод

Объем отработанного бурового раствора, м ³	Коэффициент образования	Плотность, т/м ³	Кол-во отходов, т
115,700	0,25	1,02	29,504
Итого:			29,504

Растворы собираются в специальные емкости и по мере накопления передаются специализированной организации, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Упаковка полипропиленовая, загрязненная нерастворимыми или малорастворимыми неорганическими веществами природного происхождения

Отходы упаковочной бумаги от цементов и химреагентов образуются при приготовлении

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

растворов. Расход материалов принят на основании потребности в компонентах бурового раствора раздел 1, таблица 2.2.

Расчет образования отходов ведется по формуле:

$$M = G / y \times m / 1000, \text{ т/год}$$

где G – расход материалов, т;

y – вместимость упаковки, т;

m – вес пустой упаковки в среднем, кг.

Таблица 7 – Расчет объемов образования отходов полипропиленовой тары

Наименование реагентов	Расход материалов (G)	Вместимость упаковки (y)	Масса пустой упаковки (m)	Масса отходов, т
Калий хлористый	13,88	1000	0,08	0,0011
Бикарбонат натрия	0,16	20	0,08	0,0006
Калий хлористый	0,06	1000	0,08	0,0000
Сода кальцинированная	0,16	20	0,08	0,0006
Сода каустическая	0,5	20	0,08	0,0020
Мрамор Молотый (7-14 мкм)	2,46	1000	1,7	0,0042
Мрамор Молотый (40-60 мкм)	1,67	1000	1,7	0,0028
Мрамор Молотый (80-100 мкм)	1,67	1000	1,7	0,0028
Мрамор Молотый (150-200 мкм)	1,67	1000	1,7	0,0028
Биополимер	0,83	20	0,08	0,0033
ПАЦ-Н	1,16	20	0,08	0,0046
Известь гашеная	0,05	20	0,08	0,0002
ПАЦ-В	0,028	20	0,08	0,0001
Барит	0,272	20	0,08	0,00109
Калий хлористый	0,336	1000	0,08	0,0000
Биополимер	0,008	20	0,08	0,0000
ГранЦЕМ-7	9,64	1000	1,7	0,016
СБП-3	1,498	20	0,08	0,006
Итого:				0,049

Накопление происходит в герметичном контейнере объемом 1 м³. По мере накопления происходит передача отходов специализированной организации, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности. Ответственность за передачу отходов несет подрядная организация.

Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Расчет образования отходов ведется по формуле:

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

$$M = G / y \times m, \text{ т/год}$$

G – годовой расход материалов, т;

У – вместимость упаковки, т;

m – вес одной пустой упаковки в среднем, т.

Расход материалов принят на основании потребности в компонентах бурового раствора (книга 1, табл. 2.2).

Таблица 8 – Расчет отходов

Наименование реагентов	Расход материалов (G)	Вместимость упаковки (y)	Масса пустой упаковки (m)	Масса отходов, т
Бактерицид	0,33	0,2	17	0,028
Полидефом	0,25	0,2	17	0,021
Итого:				0,049

Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Материалы на основе полипропилена используется в качестве гидроизоляции объектов на скважине (склад ГСМ, площадка раскочки автоцистерны, площадка хранения сыпучих материалов).

Таблица 9 – Расчет отходов полиэтилена

Тип гидроизоляции	Расход, м ²	Вес 1 м ²	Масса отходов, т
	Раздел 2, табл. 5.1		
Пленочная гидроизоляция	331,0	1,1	0,364
Итого:			0,364

После окончания работ, гидроизоляция собирается и передается специализированной организации на размещение, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Отходы строительных материалов на основе полипропилена, стекловолокна и целлюлозы в смеси при строительных и ремонтных работах

Материалы на основе полипропилена используется в качестве гидроизоляции склада ГСМ.

Таблица 10 – Расчет отходов полипропилена

Тип гидроизоляции	Расход, м ²	Вес 1 м ²	Масса отходов, т
	Раздел 2, табл. 5.1		
Бентомат	489,6	4	1,958
Итого:			1,958

После окончания работ, гидроизоляция собирается и передается специализированной организации на размещение, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Норма образования пищевых отходов на одно блюдо 0,03 кг/сутки («Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР», Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР, Академия коммунального хозяйства им.К.Д.Памфилова, Москва 1982 г;

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на расконсервацию, консервацию и ликвидацию разведочной скважины № 54 Ковыктинского газоконденсатного месторождения»

сборник «Безопасное обращение с отходами», СПб, 2000 г.), количество потребляемых блюд одним человеком в день при 3-х разовом питании – 9.

Количество отходов ($V, \text{м}^3$) определяется по формуле

$$V=N*N*T*K/1000$$

N – количество блюд, сутки;

N – норматив образования отхода, кг/блюдо;

K – количество работающих, чел.;

T – продолжительность цикла работ, сут.

Таблица 11 – Расчет объемов образования пищевых отходов

Вид работ	Кол-во рабочих, чел.	Продолжительность, сут.	Кол-во блюд в день, шт.	Норма отходов на 1 блюдо, кг	Кол-во отходов, т
1 Подготовительные работы	18	15,4	162	0,03	0,075
2 Строительно-монтажные работы	29	19	261	0,03	0,149
3 Вывод из консервации (расконсервация) скважины	40	21,7	360	0,03	0,234
4 ПЗР к освоению скважины	40	4,7	360	0,03	0,051
5 Демонтаж МБУ-125	29	1,7	261	0,03	0,013
6 Освоение скважины	40	17,7	360	0,03	0,191
7 Демонтажные работы (демонтаж вспомогательного оборудования и бригадного хозяйства после освоения скважины)	29	6,3	261	0,03	0,049
8 Рекультивация	10	9	90	0,03	0,024
Итого:		95,5			0,786

Накопление происходит в закрытых контейнерах (1 м^3), отходы передаются специализированной организации, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Огарки электродов образуются при проведении сварочных работ. Количество электродов, получаемых предприятием в год, представлен расчетно-аналитическим способом. При замене электрода остающийся огарок составляет 10-15 % его длины (Методическая разработка «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», С-Петербург, 1997, п. 11, стр. 17).

Таблица 12 – Расчет отходов

Вид работ	Потребность в электродах, т	Норматив образования отхода, %	Итого отхода, т
СМР	0,22	15	0,033
Итого:			0,033

Накопление происходит в герметичном контейнере объемом 1 м^3 . По мере накопления происходит передача отходов специализированной организации, имеющей разрешительные документы на данный вид деятельности.

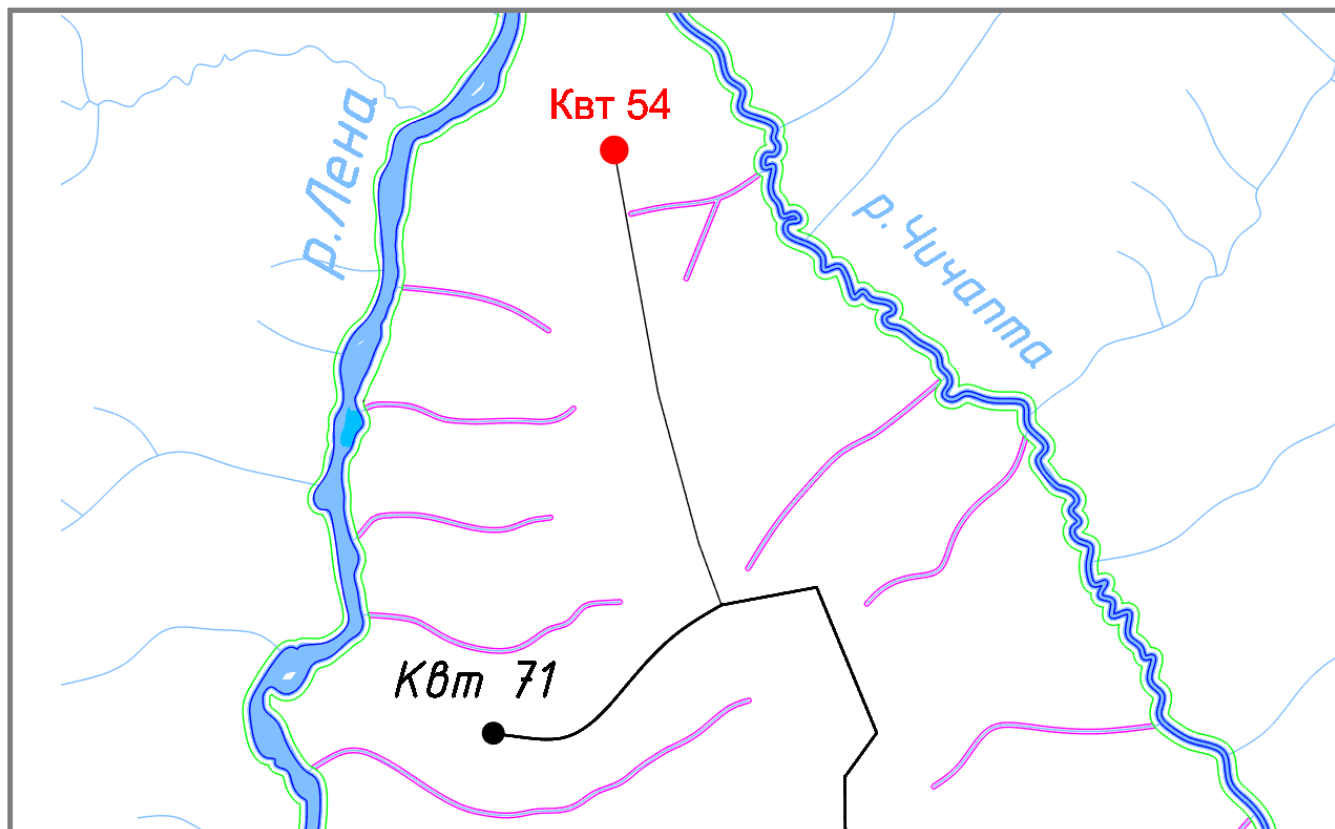
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Объем отходов рассчитан согласно [СТО Газпром 7.3-020-2014](#) с учетом норм потерь и отходов материалов при проведении работ.







Таблица 13 – Расчет отходов черных металлов

Наименование материала	Масса расх. материала, т/скв.	Уд. норматив образования отхода, %	Масса отхода, т/скв.
УБТС-108х46	4,880	1,5%	0,073
ТБПН 89х9,35 «Е»	127,052	2%	2,541
НКТ 73х5,5 «Е»	29,993	2%	0,600
Итого:			3,214

Приложение Е Карта схема, с нанесенными границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов района работ



Условные обозначения:

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
|  | - водоохранная зона 200 м |  | - проектируемая скважина |
|  | - водоохранная зона и прибрежная защитная полоса 50 м |  | - прочие скважины |
|  | - прибрежная защитная полоса 50 м |  | - прочие дороги и автозимники |