ТЭКПРО
engineering • project • consulting • geosynthetics

TÜV NORD
Certification

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг

Экз. №_____

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS

У-в
Начальник ПЭБ
ООО «СП»
Степаненко О.Н.
19.03.2026.

2025

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг

Экз. №_____

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS

Генеральный директор О.С. Голубева

Главный инженер проекта А.В. Сухарев

2025

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.С	Содержание тома	
SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ	Текстовая часть	
SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ГЧ	Графическая часть	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.С		
Разраб.		Осипова		11.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сухарев		11.25		П	1	1
Н. контр.		Гребенщикова		11.25		ТЭКПРО геотехника • инжиниринг • консалтинг		
ГИП		Сухарев		11.25				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Содержание

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ 3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 8
1.1 Сведения о заказчике с указанием наименования юридического лица, адреса в пределах места нахождения юридического лица, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, физического лица, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица заказчика 8
1.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации 8
1.3 Наименование и характеристика обосновывающей документации (проектная или иная документация) 8
1.4 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке) 8
2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ 9
2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 9
2.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности 9
2.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность 9
2.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления 10
2.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг) 10
2.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства 10
2.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов 10
2.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности 10
2.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность: 11
2.3.1 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта) 11
2.3.2 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта) 11
2.4 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 14
2.5 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду 15
3 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 16
3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов 16
3.1.1 Атмосферный воздух 16
3.1.2 Почвенный покров 16
3.1.3 Оценка загрязнения подземных вод 19
3.1.4 Поверхностная вода 22

3.1.5 Донные отложения 24
3.1.6 Оценка радиационного гамма-фона 25
3.1.7 Активность радионуклидов в почвах 25
3.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия 26
3.2.1 Климатическая характеристика 26
3.2.2 Геоморфологические условия 35
3.2.3 Геологические условия 36
3.2.4 Гидрогеологические условия 38
3.2.5 Ландшафтная характеристика 39
3.2.6 Почвенный покров 39
3.2.7 Растительный покров 41
3.2.8 Животный мир 48
3.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 61
3.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий 64
3.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации 64
4 ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 73
4.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух 73
4.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов 73
4.1.2 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства 74
4.1.2.1 Источники загрязнения атмосферы в период строительства 74
4.1.2.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 75
4.1.3 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации 79
4.1.3.1 Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации 79
4.1.3.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 80
4.1.3.3 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу 81
4.1.3.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов 83
4.1.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ 89
4.1.4 Оценка шумового воздействия 90
4.1.4.1 Период строительства 90
4.1.5 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 91
4.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду 91
4.2.1 Воздействие на почвы 92
4.2.1.1 Период строительства 92
4.2.1.2 Период эксплуатации 93
4.2.2 Воздействие на недра и геологическую среду 93
4.2.3 Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом 94
4.2.4 Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель 94
4.3 Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах 95
4.3.1 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов 95

4.3.2 Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос....95
4.3.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства 96
4.3.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации....100
1.1.1 Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ....100
4.4 Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды....100
4.4.1 Количественные и качественные характеристики отходов....100
4.4.2 Проектные решения по обращению с отходами....111
4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир....113
4.5.1 Воздействие на растительность....113
4.5.1.1 Период строительства....114
4.5.1.2 Период эксплуатации....115
4.5.1.3 Воздействие пожаров на растительность....115
4.5.2 Воздействие на животный мир....117
4.5.2.1 Период строительства....117
4.5.2.2 Период эксплуатации....119
4.6 Аварийные ситуации на проектируемых объектах....120
4.6.1 Период строительства....120
4.6.2 Период эксплуатации....124
4.6.3 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду....129
4.7 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости....135
4.8 Оценка возможного трансграничного воздействия....135
4.9 Прогноз изменения состония окружающей среды при реализации планируемой деятельности....136
4.10 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду....136
4.10.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух....137
4.10.2 Расчет платы за размещение отходов....137
5 АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ....138
6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ....140
6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха....140
6.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства....140
6.1.2 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации....140
6.1.3 Мероприятия по защите от шума и вибрации....140
6.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова....141
6.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах....141
6.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте....141
6.5 Мероприятия по сбору, накоплению, траснпортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления....142
6.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации....142
6.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира....143
6.7.1 Мероприятия по охране растительного мира....143
6.7.2 Мероприятия по охране животного мира....143
6.7.3 Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу....144
6.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров....144

7 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ... 145
8 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 148
9 РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 149
9.1 Производственный экологический контроль в период строительства 149
9.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации 151
9.2.1 Атмосферный воздух 151
9.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова 153
9.2.3 Поверхностные воды 154
9.2.4 Донные отложения 155
9.2.5 Почвенный покров 156
9.2.6 Ландшафтный мониторинг 157
9.2.7 Обоснование достаточности существующей наблюдательной сети Верхнесалымского лицензионного участка 158
9.2.8 Производственный экологический контроль физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира 158
9.2.9 Производственный контроль в области обращения с отходами 159
9.3 Производственный экологический контроль в случае возникновения аварийных ситуаций 159
9.4 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям 163
10 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 164
10.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух 164
10.2 Неопределенности в определении акустического воздействия 164
10.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир 164
11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) 166
12 ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЫБОРУ ВОЗМОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И (ИЛИ) ВОЗМОЖНЫХ МЕСТ РЕАЛИЗАЦИИ И (ИЛИ) ИНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 168
13 СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 169
14 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ 172
15 ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 173
Приложение А Копии писем 176
Приложение Б Справка о фоновых концентрациях и климатологическая характеристика 239

Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 255
Приложение В1 Период строительства 255
Приложение В2 Период эксплуатации 288
Приложение В3 Аварии в период строительства 289
Приложение В4 Аварии в период эксплуатации 290
Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере 291
Приложение Г1 Период строительства 291
Приложение Г2 Период эксплуатации 325
Приложение Д Характеристика шумового оборудования 340
Приложение Е Расчет уровня шума 343
Приложение Е1 Период строительства 343
Приложение Ж Расчет объемов водопотребления на период строительства 350
Приложение Ж1 Период строительства 350
Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления 351
Приложение И1 Период строительства 351
Приложение И2 Период эксплуатации и ремонтные работы 353
Приложение И3 Аварийные ситуации 355
Приложение К Лицензии на обращение с отходами 356
Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду 364
Приложение М Протокол определения плотности грунта методом режущего кольца 367
Приложение Н Выписка из государственного рееестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду 369
Приложение О Материалы общественных обсуждений 371
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 380
Графическая часть 381

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Сведения о заказчике с указанием наименования юридического лица, адреса в пределах места нахождения юридического лица, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, физического лица, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица заказчика

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент»

Юридический адрес: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский район, пос. Салым, ул. Юбилейная, д. 15

Почтовый арес: 123242, Российская Федерация, г. Москва, Новинский бульвар, д.31, 6 этаж

Электронный адрес: info@spd.ru

Телефон/факс: 8 (495) 518 97 22

Контактное лицо: Ведущий инженер отдела экспертиз Соломенник Сергей Анатольевич, тел. 8 (3452) 566155 доб.1971

1.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование планируемой деятельности - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

Местоположение объекта – Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества. Недропользователем в лицензионных границах месторождения является ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

1.3 Наименование и характеристика обосновывающей документации (проектная или иная документация)

Проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» выполнена на основании:

- технического задания на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Система обеспечения добычи нефти куста №47», утвержденное начальником отдела комплексного проектирования В.Г. Мовчаном 13.03.2024г. дополнениями к нему;
- отчётной документации по инженерным изысканиям, выполненной ООО «ТЭКПРО» в 2025 г.;
- принятых технологических решений.

1.4 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не разрабатывалось.

2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Наименование планируемой деятельности - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

Цель реализации планируемой деятельности – увеличение добычи нефти

2.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

В рамках проекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» предусматривается строительство объектов:

Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг

в том числе:

- Камера запуска СОД Ш160 в районе куста скважин №47;
- Камера приема СОД Ш161 в районе узла Ш43.

Выделение этапов строительства не требуется.

2.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

Производственный процесс добычи и транспорта нефти является непрерывным и круглосуточным.

Характер работы на проектируемом объекте не требует постоянного присутствия персонала. Производство максимально автоматизировано и механизировано.

Технологический процесс заключается:

- в поддержании, регулировании и контроле рабочего давления жидкости на выходе из трубопровода;
- в поддержании, регулировании и контроле заданного расхода жидкости.

Основные показатели технологического процесса представлены **в таблице 2.1.**

Таблица 2.1 - Основные показатели технологического процесса

Показатели	Ед.изм.	Значение
Максимальный расчетный объем транспортируемой жидкости:		
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг	м^3/сут	1345
Плотность при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	кг/м^3	890,40
Вязкость при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	мПа*с	40,50
Плотность газа при стандартных условиях (20 °С, 1 атм)	кг/м3	0,97
Расчетная температура линейных НГС	ºС	80
Рабочее давление нефтегазосборных трубопроводов	МПа	4,0
Массовая доля воды	%	20-95

Проектная пропускная способность трубопроводов представлена в таблице 2.2**.**

Проведенные гидравлические расчеты трубопроводов показали, что при заданных расходах максимальная скорость движения жидкости составляет для нефтегазосборных трубопроводов – 0,48 м/с.

Такая скорость перемещения жидкости свидетельствует о том, что трубопроводы работают в оптимальном режиме и имеют запас на пропускную способность.

Показатели проектной мощности трубопроводных систем (объем перекачки, протяженность) приведены в приведены в **таблице 2.2**.

Таблица 2.2 - Характеристика основных технологических параметров трубопроводов

Название участка	Расход, м³/сут	Рабочее давление, МПа	Диаметр трубопровода, мм	Длина участка, м
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг				
К47-Ш43	1345	4,0	Ø219х8	4007

2.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

На технологические нужды расхода топлива, воды не требуется.

Расход на потребление электроэнергии приведен в **SUP-WLL-K047-005-PD-04.3-ILO**.

2.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)

Сведения о проектной мощности объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Результаты гидравлического расчета нефтегазосборного трубопровода

Название		Расход жидкости м³/сут	Длина, м	Диаметр мм	Толщ. стенки мм	Скорость м/с	Давление (абс.), МПа		
начало	конец						начало	конец	перепад
К47	Ш43	1345	4007	219	8	0,48	3,9	3,83	0,07

Проектируемые трубопроводы относятся к промысловым трубопроводам. Согласно разделу 7 ГОСТ Р 55990-2014 проектируемые трубопроводы относятся к классам и категориям в соответствии с таблицей 2.4.

Таблица 2.4 - Категории и классы трубопроводов

Наименование	Класс по ГОСТ Р 55990-2014	Категория трубопровода по таб. 3 ГОСТ Р 55990-2014
Нефтегазосборный трубопровод	III номинальным диаметром менее DN 300	Н

2.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Все отходы, образующиеся при проведении работ, передаются специализированным организациям по договору для размещения, обезвреживания, утилизации.

2.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов проектом не предусматривается.

2.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Для строительства и эксплуатации объекта арендуются земельные участки общей площадью 16,2099 га.

Земельные участки передаются на основании договоров аренды лесных участков между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа

– Югры и ООО «Салым Петролеум Девелопмент» в долгосрочную аренду. Земель, выделяемых во временное пользование, нет.

Арендуемые участки находятся на землях Нефтеюганского района, Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества.

Площади арендуемых земельных участков представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Площади арендуемых земельных участков

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испрашиваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг	Земли лесного фонда	16,2099	2,3211		xxxx/24-06-ДА	86:08:0010301:xxxxx
				12,1179	0524/24-06-ДА	86:08:0010301:15862
						86:08:0010301:15861
				1,7709	0442/20-06-ДА	86:08:0010301:13124
						86:08:0010301:13126
Всего по объекту:		16,2099	2,3211	13,8888		

2.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность:

2.3.1 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта)

Характеристика трассы трубопровода приведена в **таблице 2.5.**

Таблица 2.5 - Характеристика трасс трубопроводов

Внешний диаметр, мм	Кол. труб в траншее	Протяженность участков, м					Количество, шт.				Протяженность участков, м				
		Болота					Водные преграды				Мерзлые грунты		Пойма	Суходол	Всего
		I тип	II тип	III тип			Реки		Озера		Плоскобугристые торфяники	Тундра			
				до 2 м	2-3 м	> 3 м	ширина < 30 м	Ширина > 30 м	Глубина < 0,6 м	глубина > 0,6 м					
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг															
Ø219х8	1	-	3884,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,74	4007

2.3.2 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта)

Основные решения по прокладке

Земляные работы при строительстве трубопроводов выполняются в соответствии с требованиями ВСН 005-88, СП 45.13330.2017. Укладку труб производить в соответствии с ВСН 005-88.

В соответствии с заданием заказчика, прокладка нефтегазосборного трубопровода предусмотрена в существующем коридоре коммуникаций.

При укладке труб и засыпке траншеи необходимо обеспечить:

- сохранность труб и изоляционного покрытия;
- плотное прилегание трубопроводов ко дну траншеи;

- проектное положение трубопроводов.

Криволинейные очертания трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскости достигаются укладкой сваренных плетей труб в спрофилированную траншею по кривым с радиусом в пределах упругой деформации.

Диагностируемые участки трубопроводов запроектированы с учетом требований к прохождению СОД: минимальные радиус изгиба трубы и длина прямого участка (катушки). Отводы на участке между камерами запуска и приема СОД должны иметь радиус изгиба не менее 5DN.

Допустимые радиусы упругого изгиба трубопроводов в горизонтальной и вертикальной плоскостях определены расчетом из условия прочности, местной устойчивости стенок трубы и устойчивости положения трубопровода под воздействием давления, собственного веса и продольных сжимающих усилий, возникающих в результате изменения температуры металла трубы в процессе эксплуатации.

К моменту укладки трубопроводов дно траншеи должно быть очищено от веток и корней деревьев, камней, мерзлых комков, льда и других предметов, которые могут повредить антикоррозионное покрытие, и выровнено.

При строительстве трубопроводов в зимний период времени и устройстве траншеи при промерзании грунта на всю глубину разработки целесообразно использовать предварительное рыхление грунтов тракторными рыхлителями.

В соответствии с п. 4 постановления Правительства от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" в целях реализации в процессе строительства технических решений по строительству трубопроводов, содержащихся в проектной документации, согласно заданию на проектирование разрабатывается рабочая документация с разработкой профилей всех трасс трубопроводов и полной спецификацией оборудований, изделий и материалов.

Переходы трубопроводов через автомобильные дороги

Проектируемый трубопровод пересекает существующую автомобильную дорогу и автомобильную дорогу, запроектированную по проекту SUP-EXW-E309-001-PD.

При пересечении нефтегазосборного трубопровода с существующей автодорогой (ПК39+17.9 – ПК39+36.4) предусматривается прокладка трубопровода открытым методом в футляре Ø426х10мм для трубопровода Ø219.

При пересечении нефтегазосборного трубопровода с проектируемой по проекту SUP-EXW-E309-001-PD автодорогой (ПК4+00.0 – ПК4+14.46) предусматривается прокладка трубопровода открытым методом в футляре Ø426х10мм для трубопровода Ø219.

Концы футляра выводятся на расстояние не менее чем на 5м от бровки земляного полотна.

Для защиты изоляционного покрытия трубопроводов при протаскивании через футляр, на дюкер устанавливаются опорно-направляющие кольца. На концах футляров устанавливаются герметизирующие манжеты.

Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автомобильными дорогами принимается не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра.

Ведомость пересекаемых существующих автомобильных дорог приведена в **таблице 2.6**.

Прокладка трубопроводов при пересечении коммуникаций

Прокладка при пересечении трубопроводов между собой выполнена в соответствии с требованиями гл. 10 ГОСТ Р 55990-2014.

Пересечения выполняются под углом не менее 60°.

При взаимном пересечении промысловых трубопроводов расстояние между ними в свету принято более 350 мм.

Земляные работы в месте пересечения подземных коммуникаций производятся вручную без применения ударных инструментов на расстоянии по 0,5 метра в каждую сторону от существующего трубопровода.

Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций приведена **в таблице 2.7.**

Ведомость пересекаемых наземных коммуникаций приведена **в таблице 2.8.**

Переходы через водотоки

Нефтегазосборный трубопровод пересекает ручей (ПК5+42.1).

Прокладка предусмотрена с заглублением в дно пересекаемых водных преград.

Ведомость пересекаемых водных объектов приведена **в таблице 2.9**.

Пересечения с воздушными линиями электропередач

Нефтегазосборный трубопровод пересекает проектируемую по проекту SUP-WLL-K047-004-PD ВЛ 35 кВ (ПК0+98.03; ПК5+98.8) и существующую ВЛ 35кВ (ПК37+80.4).

Ведомость пересекаемых линий воздушных передач приведена в **таблице 2.8**.

Наименьшее расстояние при пересечении с ВЛ 35кВ от подземной части (фундаментов) опоры – не менее 5 м.

Таблица 2.6 - Ведомость пересекаемых существующих автомобильных дорог

№	Положение пересечения					Наименование дороги, место пересечения (км дороги)	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Насыпь или выемка (высота или глубина), м	Угол пересечения, град	Примечание: владелец, ТУ, согласования
	км	начало		конец										
		ПК	+	ПК	+									
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг														
1	3.9	39	17.9	39	36.4	Подъезд к СОД Ш43	IV	щебень	8,7	18,5	8,7	1,43	85°	ООО "Салым Петролеум"

Таблица 2.7 – Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций

№	Положение пересечения			Данные о пересекаемых коммуникациях и пересечениях							Примечания: ТУ, согласования	Координаты места пересечения		
	км	ПК	+	Наименование	Техническое состояние	Угол пересечения, град	Материал трубы	Диаметр или сечение, мм	Глубина заложения до верха, м	Владелец		X (восток)	Y (север)	H
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг														
1	3.9	39	52.5	водовод	действующий	89°	ст.	273	2.0	ООО "Салым Петролеум"		6646074.54	6163399.93	57.10

2	4.0	40	0.3	водовод	действующий	89°	ст.	325	2.0	ООО "Салым Петролеум"		6646108.55	6163533.78	57.28

Таблица 2.8 – Ведомость пересекаемых надземных коммуникаций и линий воздушных передач

№	Положение по трассе			Наименование, напряжение, направление	Угол пересечения, град	Кол-во проводов	Расст. между проводами	№ опор, тип и расстояние от оси трассы									Отметки проводов и земли в точке пересечения				Примечание: владелец, ТУ, согласования	Координаты места пересечения		
								левая опора					правая опора											
	км	ПК	+					№	тип	hн, пр,	hв, пр,	расст,, м	№	тип	hн, пр,	hв, пр,	расст,, м	земля	н, пр,	в, пр,	гр, троса		X (восток)	Y (север)	H
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг																								
1	3.8	37	80,4	ВЛ 35кВ 6пр,, трос, 2каб, ВОЛС	70°	6	-	75	Промежуточная	15,1	23,1	87,12	76	Промежуточная	18,5	26,5	40,27	56,16	14,1	22,1	29,1	ООО "Салым Петролеум"	6646118.08	616211.32	56.16

Таблица 2.9 – Ведомость пересекаемых водных объектов

Наименование водотока	Характеристика водотока по оси перехода					Ширина водоохранной зоны, м	Дата изысканий
	пикетаж		Ширина по урезу, м	Глубина, м	Урез воды, м		
	начало участка	конец участка					
1	2	3	4	5	6	7	8
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг							
Ручей	5+22.4	5+86.3	63.9	0.87	56.01	100	Сентябрь 2025 г.

2.4 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с постановлением Правительства РФ №1644 от 28.11.2024 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

Отказ от деятельности

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «Салым Петролеум Девелопмент» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения. Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

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

2.5 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» относятся к объекту I категории, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, как объект по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа; согласно п. 1 пп. 2 «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31 декабря 2020 г.

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» относятся к объектам добычи Верхнесалымского месторождения, расположенном в Тюменской области, ХМАО-Югра, Нефтеюганском районе.

На период эксплуатации проектируемые объекты по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» подлежат постановке на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду I категории.

Согласно ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» требуется проведение государственной экологической экспертизы.

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.11 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

3 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

3.1.1 Атмосферный воздух

Для оценки состояния атмосферы в районе изысканий были проанализированы данные, предоставленные ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Согласно полученным данным, можно проанализировать состояние атмосферного воздуха на изыскиваемой территории. Таблица 3.1.1.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха устанавливается по кратности превышения результатов измерений над максимальными разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.). Ниже представлен перечень контролируемых загрязняющих веществ и их предельно допустимые концентрации, установленные для воздуха населенных мест согласно следующим нормативным документам:

- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 3.1.1 Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района изысканий

Показатели	Концентрация показателя загрязнения (класс опасности), мг/м^3				
	Взвешенные вещества	Диоксид азота	Диоксид серы	Оксид углерода	Оксид азота
Фоновые концентрации	0,12	0,025	0,005	0,4	0,016
Класс опасности	3	3	3	4	3
ПДК (максимально разовая), мг/м^3	-	0,2	0,5	5,0	0,4
Доля ПДК	-	0,125	0,01	0,08	0,04

Критерием качества атмосферного воздуха являются нормативы максимально-разовых предельно допустимых концентраций (ПДК м.р.) веществ в воздухе населенных мест согласно СанПиН 1.2.3685-21. ПДК м.р. – максимально-допустимое содержание в воздухе вредных веществ, которое устанавливается с целью предупреждения рефлекторных реакций у человека при кратковременном (до 30 мин) воздействии атмосферных примесей.

Из таблицы 3.1.1 видно, что содержание всех контролируемых показателей ***не превышает ПДК.***

3.1.2 Почвенный покров

В 2025 году отбор проб почв и грунтов не проводился. Оценка состояния почв и грунтов, выполнена по материалам инженерно-экологических изысканий прошлых лет. Протоколы химических анализов почв и грунтов представлены в **Приложение Ш**. Акты отбора проб почв и грунтов представлены в **Приложение Щ**.

В результате камеральной обработки полученных аналитических данных установлено следующее:

- отобранные пробы почвы и грунты, представлены торфом;
- водородный показатель солевой вытяжки в отобранных пробах изменяется от 2,2 до 2,8: отобранные пробы имеют сильнокислую реакцию среды;
- концентрации тяжелых металлов и металлоидов в отобранных пробах почв и грунтов, соотвествуют нормативным значениям (ОДК и ПДК);

- фоновые значения по тяжелым металлам и металлоидам во всех отобранных пробах превышают фон по кадмию, меди, цинку, никелю и ртути. Под действием фульвокислот в анаэробных условиях, часто происходит высвобождения тяжелых металлов из почвенных горизонтов и пород зоны аэрации и аккумуляция их в калоидные растворы. В связи с этим, происходит их естественная сезонная динамическая миграция. Эта получило отражение в геохимическом анализе района изысканий.

- бенз(а)пирен, фенолы и АПАВ в отобранных пробах на площадке изысканий, находятся в концентрациях ниже методики выполнения испытаний;

- содержание железа в отобранных пробах не превышает кларков почв мира.

Результаты лабораторных исследований почв и грунтов представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2 – Содержания тяжелых металлов, металлоидов и органических загрязнителей в почвах и грунтах

№пробы и глубина опробования в см	Механический состав	Водородный показатель солевой вытяжки	Медь	Свинец	Цинк	Кадмий	Никель	Мышьяк	Ртуть	Марганец	Железо	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Фенолы	Поверхностно активные вещества
		pH($_{KCL}$)	Cu	Pb	Zn	Cd	Ni	As	Hg	Mn	Fe	НПФ	ПАУ	ФНЛ	АПАВ
		ед.pH	мг/кг												
Почвы															
П-1 0-20	Т	2,6	3,6	5,11	13,0	*0,1*	0,31	0,9	*0,106*	203	913	613	<0,005	<0,05	<0,2
П-2 0-20	Т	2,2	4,9	5,17	14,7	*0,08*	0,32	0,7	*0,104*	217	853	52	<0,005	<0,05	<0,2
П-3 0-20	Т	2,8	3,0	7,6	10,1	*0,07*	0,28	0,9	*0,085*	177	874	55	<0,005	<0,05	<0,2
Грунты															
Скв.1Э 100	Т	5,8	*32*	2,0	*62*	*0,38*	*39*	0,86	0,023	192	>5000	<20	<0,005	<0,05	<0,2
Скв.1Э 200	Т	5,7	*35*	3,7	*56*	*0,45*	*26*	0,92	0,03	273	>5000	<20	<0,005	<0,05	<0,2
Скв.2Э 100	Т	5,4	*27*	2,0	*52*	*0,36*	*13*	0,6	0,026	107	>5000	<20	<0,005	<0,05	<0,2
Скв.2Э 200	Т	5,6	*23*	3,0	*79*	*0,28*	*26*	0,64	0,034	131	>5000	<20	<0,005	<0,05	<0,2
Скв.2Э 300	Т	5,4	*18*	2,7	*41*	*0,26*	*44*	0,82	0,014	210	>5000	<20	<0,005	<0,05	<0,2
Скв.2Э 410	Т	5,5	*19*	1,1	*75*	*0,28*	*16*	0,53	0,029	139	>5000	<20	<0,005	<0,05	<0,2
Нормативные, кларковые и фоновые значения[1)]															
ПДК			–	–	–	–	–	–	2,1	–	–	–	0,02	–	–
ОДК	Т		132	130	220	2,0	80	10	–	–	–	–	–	–	–
Кларк			–	–	–	–	–	–	–	–	38000	–	–		–
УЗН			–	–	–	–	–	–	–	–	–	1000	–	–	–
Фон			6,3	8,3	20,7	0,05	11,7	1,5	0,05	–	–	–	–	–	–
СП 11-102-97			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	50	–

Примечание: 1) Нормативные, фоновые и кларковые значения: ОДК - Ориентировочно допустимые концентрации; ПДК - Предельно допустимые концентрации; Фон – определен согласно «Доклада об экологической ситуации в ХМАО-Югре в 2011 году»; УЗН – Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. Роскомземом 28 декабря 1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01. 1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.); Кларк - Кларк для почв мира по данным А.П. Виноградова и Д.П. Малюга (Алексеенко, 2000) .2) Механический состав: Т – торф; 3) Курсивом выделяны значения, превыщающие фоновые показатели;

По результатам оценки загрязнения почв по отдельным показателям, все отобранные пробы на площадке изысканий, относятся к категории «чистые».

При чистой категории загрязнения (содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций), почвы имеют использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

По уровню загрязнения нефтепродуктами согласно табл. 4 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» относятся к 1 уровню – «Низкий».

По суммарному показателю загрязнения, почвы площадки изыскания, относятся к допустимой категории загрязнения. 84% отобранных проб относятся к допустимой категории загрязнения, 16 % к умеренно-опасной категории загрязнения.

Результаты расчета суммарного показателя загрязнения почв и грунтов, представлены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 – Параметры почв и грунтов, превышающие «чистый» уровень загрязнения: суммарный показатель загрязнения Zc и общая формула загрязнения

№ пробы и глубина опробования в см	Гранулометрия[1)]	Zc	Формула загрязнения[2)]	Уровень загрязнения[3]
Почвы				
П-1 0-20	Т	Zc=3,12	Hg 2,12, Cd 2	допустимая
П-2 0-20	Т	Zc=2,68	Hg 2,08, Cd 1,6	допустимая
П-3 0-20	Т	Zc=2,1	Hg 1,7, Cd 1,4	допустимая
Грунты				
Скв.1Э 100	Т	Zc=16,0	Cd 7,6, Cu 5,08, Ni 3,33, Zn 3	допустимая
Скв.1Э 200	Т	Zc=16,5	Cd 9, Cu 5,08, Ni 3,33, Zn 3	Умеренно-опасная
Скв.2Э 100	Т	Zc=12,1	Cd 7,2, Cu 4,29, Zn 2,51, Ni 1,11	допустимая
Скв.2Э 200	Т	Zc=12,3	Cd 5,2, Zn 3,82, Cu 3,65, Ni 2,22	допустимая
Скв.2Э 300	Т	Zc=10,8	Cd 5,2, Ni 3,76, Cu 2,86, Zn 1,98	допустимая
Скв.2Э 410	Т	Zc=10,6	Cd 5,6, Zn 3,62, Cu 3,02, Ni 1,37	допустимая

Примечание - 1) Вещественный состав: Т – торф. 2) Формула загрязнения: указаны коэффициенты концентраций загрязняющих веществ относительно нормативных значений Ci/Сфон>1,00, где Ci – значения параметра в данной пробе, Сфон – фоновые значения; 3) Уровень загрязнения по СанПиН 1.2.3.3685-21.

При допустимой категории загрязнения (содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности), почвы и грунты имеют использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

При умеренно-опасной категории загрязнения (содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем транслокационном показателе вредности), почвы и грунты имеют использование в ходе строительных работ под отсыпки

котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Рекомендации по использованию почв и грунтов в зависимости от степени их загрязнения (по СанПиН 1.2.3.3684-21, Методические рекомендации..,1993) представлены в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.4 – Комплексная оценка состояния почв и грунтов и рекомендации по их использованию

№ пробы и глубина опробования в см	Категория загрязнения по видам санитарно-химического, загрязнения			Общая категория загрязнения/ степень загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв по СанПиН 1.2.3.3684-21
	Уровень химического загрязнения Zc по тяжелым металлам и [illegible]	По отдельным показателям загрязнения	Нефтепродуктам		
Почвы					
П-1 0-20	Допустимая	Чистая	Низкий	Допустимая/ содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационн ому показателю вредности	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
П-2 0-20					
П-3 0-20					
Грунты					
Скв.1Э 100	Допустимая	Чистая	Низкий		
Скв.1Э 200	Умеренно-опасная	Чистая	Низкий	Умеренно-опасная/ содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем транслокационном показателе вредности	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.
Скв.2Э 100	Допустимая	Чистая	Низкий	Допустимая/ содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационн ому показателю вредности	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
Скв.2Э 200	Допустимая	Чистая	Низкий		
Скв.2Э 300	Допустимая	Чистая	Низкий		
Скв.2Э 400	Допустимая	Чистая	Низкий		

3.1.3 Оценка загрязнения подземных вод

В 2025 году отбор проб подземных вод не проводился. Оценка состояния подземных вод, выполнена по материалам инженерно-экологических изысканий 2024 года.

Физические (органолептические) свойства. В отобранных пробах подземных вод содержание запаха при 20оС соотвествует нормативным значениям. Содержание цветности и мутности в отобранных пробах подземных вод, превышает предельно-допустимые концентрации.

pH, общая минерализация и главные ионы. По водородному показателю подземные воды относятся к группе «нормальные» (pH 6,5-8,5). По общей минерализации, рассматриваемой как прямой аналог «солености», отобранные пробы подземных вод, относятся к группе «среднеминерализованные» (от 110 до 5000 мг/дм³). По общей жесткости пробы подземных вод относятся к следующим группам: проба ГВ-1 относится группе «очень мягкая», проба ГВ-2 относится к группе «мягкая» (ГОСТ 17.1.2.04-77).

Биогенные и органические вещества: превышение нормативов отмечено в отобранных пробах по иону – аммония (по хоз. быт нормативу и рыб. хоз), перманганатной окисляемости (хоз. быт.), ХПК БПК, фосфор (рыб. хоз). Содержание основных ионов в отобранной пробе не превышает нормативных показателей.

Нефтепродукты и другие органические загрязнители. Содержание АПАВ, фенолов, нефтепродуктов и сероводорода в отобранных пробах не превышает ПДК.

Тяжёлые металлы, металлоиды и другие неорганические загрязнители. Содержание тяжелых металлов и металлоидов не превышает ПДК в отобранных пробах на площадке изысканий. Превышения ПДК в отобранных пробах отмечены по железу, марганцу, меди (рыб. хоз. нормативу), цинку (рыб. хоз. нормативу). Результаты анализа проб подземных вод представлены в таблице 3.1.5.

Таблица 3.1.5 - Результаты химического анализа подземных вод

Определяемые показатели		**Единицы измерения**	**ПДК (хоз.-быт.) по СанПиН 1.2.3.3685-21**	**ПДК (рыб. хоз. норматив) Приказ №556 от 13.12.2016**	**ГВ-1**	**ГВ-2**
Цветность	Ц	градусы ЕМФ	30	30	***122***	***151***
Мутность	М		2,6	–	**>100**	**>100**
Запах 20 °С	ЗПХ 20 °С	балл	2	2	0	2
Водородный показатель	РН	ед.pH	6,5÷9,0	6,5÷8,5	6,8	6,9
Нефтепродукты	НФП	мг/дм³	0,3	0,05	<0,02	<0,02
Хлорид-ион	Cl-		350	300	<5	<5
Сульфат-ион	SO_4^{2-}		500	100	<10	<10
Азот аммонийнный	NH^+_4		1,5	0,4	***3,1***	***3,7***
Нитрит-ион	No^-_2		3,3	0,08	0,023	0,021
Нитрат-ион	No^-_3		45	40	0,18	0,125
Анионные поверхностно-активные вещества	АПАВ		0,5	0,5	<0,01	<0,01
Катионные поверхностно-активные вещества	КПАВ		–	–	<0,05	<0,05
Неиогенные поверхностно-активные вещества	НПАВ		–	–	<0,05	<0,05
Фенолы	ФНЛ		0,1	0,001	<0,0005	<0,0005
Железо	Fe		0,3	0,1	***2,1***	***2,8***
Марганец	Mn		0,1	0,01	***0,22***	***0,34***

Перманганатная окисляемость	П.О		20	–	**30**	**36**
Сухой остаток	ΣМ		1000	–	111	124
Фосфор	Po_4^{3-}		3,5	0,05	*0,071*	*0,129*
Сероводород общий, в том числе свободный	H_2S		0,05	–	<0,002	<0,002
Бенз(а)пирен	ПАУ		–	0,00001	<0,0000005	<0,0000005
Кадмий	Cd		0,001	0,005	<0,0001	<0,0001
Никель	Ni		0,02	0,01	0,0064	0,009
Мышьяк	As		0,01	0,05	<0,0050	<0,0050

Окончание таблицы – 3.1.5

Определяемые показатели		Единицы измерения	ПДК (хоз.-быт.) по СанПиН 1.2.3.3685-21	ПДК (рыб. хоз. норматив) Приказ №556 от 13.12.2016	ГВ-1	ГВ-2
Медь	Cu	мг/дм^3	1,0	0,001	*0,012*	*0,009*
Свинец	Pb		0,01	0,006	<0,0010	<0,0010
Цинк	Zn		5,0	0,01	*0,03*	*0,013*
Ртуть	Hg		0,0005	0,00001	<0,000001	<0,000001
Жесткость общая	ΣZ	мг экв/дм^3	7,0	7,0	1,35	1,65
ХПК	ХПК	мгO$_2$/дм^3	15	–	*90*	*62*
Б.П.К.-5	Б.П.К-5		2	2,1	*25*	*30*

Примечание: 1) хоз. быт – хозяйственно-бытовой норматив по СанПиН 1.2.3.3685-21, рыб. хоз. – рыбохозяйственный норматив, согласно Приказу №556 от 13.12.2016. 2) Курсивом выделены значения, превышающие рыбохозяйственный норматив; Черным выделены значения, превышающие хозяйственно-бытовой норматив; Черным курсивом выделены значения, превышающие как хозяйственно-бытовой норматив так и рыбохозяйственный норматив.

Оценка степени загрязнения подземных вод проводилась в соответствии с методикой, представленной в табл. И.1 СП 502.1325800.2021. Подземные воды на площадке изысканий, относятся двум группам: к относительно удовлетворительной экологической ситуации и чрезвычайной экологической ситуации (по железу, марганцу, меди). Результаты оценки степени загрязнение подземных вод на территории исследования, приведены в таблице 3.1.6.

Таблица 3.1.6 - Степень загрязнения подземных вод по критериям оценки экологической обстановки территории

Номер скв.	Степень загрязнения грунтовых вод/Показатель	
	Относительно удовлетворительная ситуация	Чрезвычайнная экологическая ситация
ГВ-1	Ц 4,06 (рыб.хоз, хоз. быт), NH^+_4 7,75 (рыб.хоз, хоз. быт), ПО 1,5 (хоз. быт), Zn 3 (рыб.хоз), Po_4^{3-} 1,42, ХПК 6, БПК 11,9	М 38,8 (хоз. быт), Fe 21 (рыб.хоз, хоз. быт)*, Mn 22 (рыб.хоз, хоз. быт)*, Cu 12 (рыб.хоз),
ГВ-2	Ц 5,0 (рыб.хоз, хоз. быт), NH^+_4 9,25 (рыб.хоз, хоз. быт), ПО 1,8 (хоз. быт), Zn 1,3 (рыб.хоз), Po_4^{3-} 2,58, ХПК 4,13, БПК 15	М 38,8 (хоз. быт), Fe 28 (рыб.хоз, хоз. быт), Mn 34 (рыб.хоз, хоз. быт)*, Cu 9 (рыб.хоз),

Для исследуемого региона, характерно высокое содержание *железа и марганца*, а также повышенная величина *перманганатной окисляемости, меди цинка, цветности, фосфора, мутности* (СП 2.1.5.1059-01, приложение 3). Обусловлено это, главным образом, природными факторами, связанными с особенностями формирования состава воды, и природным геохимическим фоном Западной Сибири. Главными источниками соединений железа, марганца, меди, цинка в подземных вода являются процессы химического выветривания горных пород, сопровождающиеся их механическим разрушением и растворением. В процессе взаимодействия с содержащимися в природных водах минеральными и органическими веществами образуется сложный комплекс соединений железа и марганца, находящихся в воде в растворенном, коллоидном и взвешенном состояниях.

3.1.4 Поверхностная вода

Для объекта лупинг в 2025 году отбор проб поверхностных вод не проводился. Оценка состояния поверхностных вод реки Чагорова и ручья без названия, выполнена по материалам инженерно-экологических изысканий 2024, 2025 годов соседней площадки.

Физические (органолептические) свойства. В отобранных пробах поверхностных вод содержание запаха при 20°С не превышает ПДК. Содержание мутности и цветности в отобранных пробах воды не соответствует нормативным значениям.

pH, общая минерализация и главные ионы. По водородному показателю, поверхностные воды, относятся к группе «кисловатые» (pH 6,4-5,0). По общей минерализации, рассматриваемой как прямой аналог «солености», отобранные пробы воды относятся группе «ксеногалобной» (до 100 мг/дм³). По общей жесткости пробы воды относятся к группе «очень мягкая» (до 1,5 мг-экв/дм³, ГОСТ 17.1.2.04-77).

Биогенные и органические вещества: превышение нормативов отмечено в отобранных пробах по иону – аммонию (по хоз. быт нормативу и рыб. хоз), перманганатной окисляемости (хоз. быт.), ХПК БПК, фосфору (рыб. хоз). Содержание основных ионов в отобранных пробах не превышают нормативных показателей.

Нефтепродукты и другие органические загрязнители. Содержание АПАВ, фенолов, нефтепродуктов и сероводорода в отобранных пробах не превышают ПДК.

Тяжёлые металлы, металлоиды и другие неорганические загрязнители. Содержание тяжелых металлов и металлоидов не превышает ПДК в отобранных пробах на площадке изысканий. Превышения ПДК в отобранных пробах отмечены по железу, марганцу (рыб. хоз. нормативу), меди (рыб. хоз. нормативу), цинку (рыб. хоз. нормативу).

Результаты лабораторного анализа поверхностных вод представлены в таблице 3.1.7

Таблица 3.1.7 - Результаты химического анализа поверхностных вод

Определяемые показатели		**Единицы измерения**	**ПДК (хоз.-быт. норматив) по СанПиН 1.2.3.3685-21**	**ПДК (рыб.хоз. норматив) Приказ №556 от 13.12.2016**	**ПВ-1**	**ПВ-2**
Наименование водных объектов					Река Чагорова	Ручей без названия
Цветность	Ц	градусы ЕМФ	30	30	***>500***	***457***
Мутность	М		2,6	–	***34***	***45***
Запах 20 °С	ЗПХ 20 °С	балл	2	2,1	1	1
Водородный показатель	РН	ед.pH	6,5÷9,0	6,5÷8,5	5,3	5,6
Взвещенные вещества	ВВ	мг/дм³	-	-	<3	<0,5
Нефтепродукты	НФП		0,3	0,05	<0,02	<0,02
Хлорид-ион	Cl-		350	300	<5	<5
Сульфат-ион	SO_4^{2-}		500	100	<10	<10
Азот аммонийнный	NH^+_4		1,5	0,4	***4,0***	***4,4***
Нитрит-ион	No^-_2		3,3	0,08	<0,003	<0,003
Нитрат-ион	No^-_3		45	40	<0,1	<0,1

Окончание таблицы – 3.1.7

Определяемые показатели		Единицы измерения	ПДК (хоз.-быт. норматив) по СанПиН 1.2.3.3685-21	ПДК (рыб.хоз. норматив) Приказ №556 от 13.12.2016	ПВ-1	ПВ-2
Наименование водных объектов					Река Чагорова	Ручей без названия
Анионные поверхностно-активные вещества	АПАВ	мг/дм^3	0,5	0,5	<0,01	<0,01
Катионные поверхностно-активные вещества	КПАВ		–	–	<0,05	<0,05
Неиогенные поверхностно-активные вещества	НПАВ		–	–	<0,05	<0,05
Фенолы	ФНЛ		0,1	0,001	<0,0005	<0,0005
Железо	Fe		0,3	0,1	***3,2***	***2,5***
Марганец	Mn		0,1	0,01	*0,018*	*0,022*
Перманганатная окисляемость	П.О		20	–	**90**	**73**
Сухой остаток	ΣМ		1000	–	60	59
Фосфат фосфатный	Po_4^{3-}		3,5	0,05	*0,76*	*0,62*
Сероводород общий, в том числе свободный	H_2S		0,05	–	<0,002	<0,002
Бенз(а)пирен	ПАУ		–	0,00001	<0,0000005	<0,0000005
Кадмий	Cd		0,001	0,005	<0,0001	<0,0001
Никель	Ni		0,02	0,01	0,0031	0,001
Мышьяк	As		0,01	0,05	<0,005	<0,005
Медь	Cu		1,0	0,001	*0,0052*	*0,0042*
Свинец	Pb		0,01	0,006	<0,001	<0,001
Цинк	Zn		5,0	0,01	*0,011*	*0,022*
Ртуть	Hg		0,0005	0,00001	<0,000001	<0,000001
Жесткость общая	ΣZ	$^oЖ$	7,0	7,0	0,66	1,0
ХПК	ХПК	мгО/дм^3	15	–	**144**	**122**
Б.П.К.-5	Б.П.К-5	мг/дм^3	2	2,1	***35***	***43***

Примечание: 1) хоз. быт – хозяйственно-бытовой норматив по СанПиН 1.2.3.3685-21, рыб. хоз. – рыбохозяйственный норматив, согласно Приказ №556 от 13.12.2016. 2) *Курсивом* выделены значения, превышающие рыбохозяйственный норматив; **Черным** выделены значения, превышающие хозяйственно-бытовой норматив; ***Черным курсивом*** выделены значения, превышающие как хозяйственно-бытовой норматив так и рыбохозяйственный норматив.

По результатам расчета индекса загрязнения вод (ИЗВ), отобранные пробы относятся к грязной (ПВ-1) и очень грязной (ПВ-2) категории загрязнения поверхностных вод. Результаты расчета ИЗВ представлены в таблице 3.1.8.

Таблица 3.1.8 - Характеристика качества и формула загрязнения поверхностной воды

№ пробы	Водный	ИЗВ	Характеристика и класс качества	Формула загрязнения [1)]

	объект		воды		
			Класс	Характеристика	
ПВ-1	Река Чагорова	5,35	V	грязные	Ц 16,6 (хоз. быт, рыб. хоз), М 13,07 (хоз. быт), NH^{+}_{4} 10 (хоз. быт, рыб. хоз), Fe 32 (хоз. быт, рыб. хоз), Mn 1,8 (рыб. хоз), ПО 4,5 (хоз. быт), Cu 5,2 (рыб. хоз), Zn 1,1 (рыб. хоз), ХПК 9,6 (хоз. быт), БПК 5 17,5 (хоз. быт, рыб. хоз), Po_4^3 15,2 (рыб. хоз)
ПВ-2	Ручей без названия	9,41	VI	Очень грязные	Ц 15,3 (хоз. быт, рыб. хоз), М 17,3 (хоз. быт), NH^{+}_{4} 11 (хоз. быт, рыб. хоз), Fe 25 (хоз. быт, рыб. хоз), Mn 2,2 (рыб. хоз), ПО 3,65 (хоз. быт), Cu 4,2 (рыб. хоз), Zn 2,2 (рыб. хоз), ХПК 8,13 (хоз. быт), БПК 5 21,5 (хоз. быт, рыб. хоз), Po_4^3 12,4 (рыб. хоз)

Примечание - 1) Формула загрязнения – указаны значения специальных параметров, использовавшиеся при расчете ИЗВ и превышающие 1 ($Ci/ПДК_{рыб.хоз}>1$).

Загрязнения поверхностных вод связано с природными особенностями территории проведения изысканий. Высокое содержание Б.П.К., ХПК, Mn, Fe, Cu, Zn связано с высоким природным геохимическим фоном данных веществ, в поверхностных водах Западной Сибири.

3.1.5 Донные отложения

Для объекта лупинг в 2025 году отбор проб донных отложений не проводился. Оценка состояния донных отложений реки Чагорова и ручья без названия, выполнена по материалам инженерно-экологических изысканий 2024, 2025 годов соседней площадки.

Предельно допустимые концентрации для донных отложений на территории РФ не разработаны. Оценка загрязнения донных отложений проводилась по ПДК и ОДК для почв.

Ниже, в тексте Пояснительной записки, представлены результаты камеральной обработки данных опробования: значения параметров донных отложений по реке Чагорова и ручью без названия.

В результате камеральной обработки полученных аналитических данных установлено следующее:

- донные отложения, отобранные из р. Чагорова и ручья без названия имеют суглинистый механический состав;

- отобранные пробы донных отложений по водородному показателю солевой вытяжки, имеет в сильнокислую реакцию среду;

- донные отложения по нефтепродуктам характеризуются критерием: резкое угнетение донной экосистемы;

- концентрации тяжелых металлов и металлоидов в отобранных пробах соответствует нормативных значениям;

- содержание бенз(а)пирена, фенолов летучих и АПАВ в отобранных пробах донных отложений, находится в концентрациях ниже методики выполнения испытаний.

Результаты лабораторных исследований донных отложений представлены в таблице 3.1.9.

Таблица 3.1.9 - Результаты химического анализа донных отложений

Определяемы показатели		Единицы измерения	ПДК, ОДК	ДО-1	ДО-2
				$C_{ФАКТ}$ в мг/кг	$C_{ФАКТ}$ в мг/кг
Наименование водных объектов				Река Чагорова	Ручей без названия
Гранулометрический состав <0,01		–	Суглинок		Суглинок
Гранулометрический состав <3		–	–		3,8
Массовая доля органического вещества		%	–	–	1,8
Тип донных отложений		–	–	–	Илистый суглинок
pH солевой вытяжки	pH_{KCL}	ед.pH	–	3,2	3,3
Органическое вещество	ОВ	%	–	1,6	1,8
Массовая доля влаги	–		–	–	28,5
Окислительно-восстановительный потенциал	ОВП	мВ	–	–	280,5
Цвет	–	–	–	–	Светло-серый
Запах	–	–	–	–	Болотный
Консистенция	–	–	–	–	Плотная
Включения	–	–	–	–	Без включений
Медь	Cu	мг/кг	66	5	4,9
Свинец	Pb		65	7,8	7,7
-Цинк	Zn		110	9,7	9,5
Никель	Ni		40	0,28	0,33
Мышьяк	As		5	0,9	1,1

Окончание таблице – 3.1.9

Определяемы показатели	Единицы измерения	ПДК, ОДК		ДО-1	ДО-2
				$C_{ФАКТ}$ в мг/кг	$C_{ФАКТ}$ в мг/кг
Ртуть	Hg	мг/кг	2,1	0,098	0,11
Кадмий	Cd		1	0,07	0,09
Хром	Cr		–	2,7	2,7
Марганец	Mn		1500	199	211
Железо	Fe		–	841	847
Нефтепродукты	НФП		–	62	52
Бенз(а)пирен	ПАУ		0,02	<0,005	<0,005
Анионные поверхностно-активные вещества	АПАВ		–	<0,2	<0,2
Фенолы летучие	ФНЛ		–	<0,05	<0,05

По результатам оценки загрязнения донных отложений по отдельным показателям, отобранные пробы в реке Чагорова и ручье без названия, относятся к категориям «чистые».

3.1.6 Оценка радиационного гамма-фона

Уровень МЭД на территории изысканий установился в пределах 10-19 мкР/ч, что соответствует 0,10-0,19 мкЗв/ч. Среднее значение измеренной мощности МЭД составляет 13 мкР/ч (0,13 мкЗв/ч) Уровень гамма-излучения на территории соответствует нахождении гамма-излучения в рамках установленных норм и не превышают опасных для человека и природы значений. Превышение условного допустимого уровня (0,6 мкЗв/ч) не зафиксировано..

3.1.7 Активность радионуклидов в почвах

При осуществлении хозяйственной деятельности в окружающую среду в том или ином виде могут поступать природные радионуклиды, которые изначально содержатся в геологических структурах и других природных средах.

Степень загрязнения почвенного покрова радионуклидами определялась по удельной активности калия-40, тория-232, радия-226, цезия-137 и УАЕРН.

В **таблице 3.1.10** представлены результаты радиологических исследований пробы почвенного покрова, отобранной на исследуемой территории.

Таблица 3.1.10 – Результаты радиологических исследований

№ пробы	Средняя удельная активность радионуклидов, Бк/кг				
	калия-40	тория-232	радия-226	цезий-137	УАЕРН
Почвы					
П-2	<40	<8	<8	<3	43
Грунты					
Скв.2Э 100	336	24,0	24,9	<3	86
Скв.2Э 200	311	22,4	24,5	<3	82
Скв.2Э 300	348	24,6	19,3	<3	83
Скв.2Э 410	335	20,5	22,7	<3	80

Поскольку в настоящее время нет строгих нормативов по допустимому содержанию естественных радионуклидов в почвах и донных отложениях, было произведено сравнение полученных результатов со средними значениями удельной активности естественных радионуклидов и их удельной эффективной активности в почвах и стройматериалах России и бывших республик СССР:

типичный диапазон удельной активности калия-40, тория-232 в почвах составляет соответственно 110 - 740 Бк/кг и 7.5 - 48 Бк/кг;

удельная активность радия-226 (в стройматериалах бывших республик СССР) составляет 21 - 42 Бк/кг;

Удельная активность естественных радионуклидов (УАЕРН) для материалов, используемых при возведении производственных сооружений не должна превышать 740 Бк/кг [НРБ/2009].

Таким образом, значения активности радионуклидов в исследуемой пробе в целом, гораздо ниже средних по стране показателей. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов ниже установленных нормативными документами значений.

3.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

3.2.1 Климатическая характеристика

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду

Климат района работ континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Зона проектирования относится к I району, 1В подрайону климатического районирования для строительства, согласно СП 131.13330.2020.

Согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*, по нормативному ветровому давлению территория относится к I району (0,23 кПа), по снеговым нагрузкам – к IV, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кН/м2. Район по толщине стенки гололеда – второй. Нормативная толщина стенки гололеда 5 мм.

Согласно ПУЭ (7 издание) территория изысканий относится к II району по ветровому давлению (500 Па); район по толщине стенки гололеда – II (нормативная толщина стенки гололеда 15 мм); средняя продолжительность гроз от 40 до 60 часов в год.

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Салым. Недостающие данные представлены по МС Демьянское.

Среднегодовая температура воздуха минус 0,1°С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,7°С, а самого жаркого – июля – плюс 17,9°С. Абсолютный минимум минус 49,1 ºС, абсолютный максимум плюс 36,3ºС.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 42 ºС; 0,92 обеспеченности - минус 40 ºС. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 47 ºС; 0,92 обеспеченности - минус 45 ºС. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 26 ºС (МС Салым).

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 ºС.

Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26 ºС; 0,95 обеспеченности - 22 ºС. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца – 11,3 ºС.

Безморозный период короткий, его средняя продолжительность составляет 110 дней. Средняя дата первого заморозка осенью 14.IX, последнего весной – 26.V.

Осадков в районе выпадает в теплый период (с апреля по октябрь) 420 мм, за холодный период (с ноября по март) выпадает 164 мм, годовая сумма осадков составляет 584 мм. Держится высокая влажность воздуха, средняя месячная относительная влажность в течение года изменяется от 62% до 84%. Снежный покров, в среднем, образуется 26.X, дата схода – 08.V. Сохраняется снежный покров 194 дня. Максимальная высота снежного покрова 82 см.

В течение года преобладают ветра южного направления, за холодный период – южного, за теплый период – северного. Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с, средняя за январь – 2,0 м/с и средняя в июле 1,9 м/с.

С октября по май наблюдаются гололедно-изморозевые явления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 0,5 дня с градом, 43,83 – с обледенением всех типов, 22,2 дня с метелями, 8,95 дня с туманами и 19,76 дней с грозой.

Подробная климатическая характеристика по МС Салым, с дополнениями по МС Демьянское представлена **таблицах 3.2.1-3.2.35**.

Температура воздуха

Таблица 3.2.1 – Температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)													
Салым	-18,7	-16,2	-7,0	0,4	8,2	15,7	17,9	14,7	8,2	0,6	-10,3	-16,3	-0,1
Средняя максимальная температура воздуха (°С)													
Салым	-15,2	-11,8	-2,2	5,0	13,1	20,6	23,1	19,1	12,0	3,4	-7,3	-12,9	4,0
Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)													
Салым	2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	35,4	28,7	22,5	8,0	3,0	36,3
Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (°С)													
Салым	-2,4	-0,7	7,5	15,8	27,0	31,3	31,3	27,9	23,0	13,6	2,8	-1,4	32,5
Абсолютный минимум температуры воздуха (ºС)													
Салым	-46,5	-44,4	-36,5	-28,4	-15,8	-3,2	1,8	-1,2	-6,0	-23,4	-43,7	-49,1	-49,1
Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (ºС)													
Салым	-39,7	-37,2	-28,3	-17,9	-6,2	1,5	5,5	2,2	-2,8	-14,1	-30,5	-36,5	-41,7
Средняя минимальная температура воздуха (ºС)													
Салым	-22,4	-20,6	-11,9	-4,3	-3,1	10,6	13,2	10,4	4,8	-2,0	-13,5	-19,9	-4,3

Таблица 3.2.2 – Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Метео-станция	Характеристика	Предел						
		-15 ºС	-10 ºС	-5 ºС	0 ºС	5 ºС	10 ºС	15 ºС
Салым	Переход температуры весной	22.II	07.III	29.III	14.IV	03.V	25.V	9.VI
	Переход температуры осенью	01.XII	23.XI	06.XI	20.X	1.X	09.IX	14.VIII
	Число дней с температурой выше заданных пределов	282	248	176	189	151	107	66
	Число дней с температурой ниже заданных пределов	83	117	189	176	214	258	299

Таблица 3.2.3 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Метеостанция	Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность безморозного периода, дни		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	сред	наименьшая	наибольшая
Салым	14.IX	24.VIII	6.X	26.V	02.V	13.VI	110	81	137

Таблица 3.2.4 – Повторяемость (%) периодов с оттепелью различной непрерывной продолжительности и их средняя непрерывная продолжительность (дни)

Продолжительность	1	2	3	4	5	6	7	>7
Повторяемость	41,7	25,7	12,6	5,1	4,0	2,9	2,3	5,7

Таблица 3.2.5 – Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год

Температура		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
От	До													
-50,0	-45,1	0,03											0,1	0,1
-45,0	-40,1	0,3										0,1	0,2	0,5
-40,0	-35,1	1,4	0,3									0,2	1,0	2,8
-35,0	-30,1	2,3	1,4									0,5	1,6	5,9
-30,0	-25,1	3,7	2,8	0,4								1,2	3,5	11,6
-25,0	-20,1	5,0	4,6	1,3	0,1							2,5	3,9	17,3
-20,0	-15,1	6,0	5,3	2,6	0,5						0,1	3,6	5,1	23,0
-15,0	-10,1	6,2	6,5	4,4	1,7						1,0	5,2	6,6	31,6
-10,0	-5,1	4,0	4,6	8,2	3,7	0,3					3,1	7,4	6,0	37,2
-5,0	-0,1	1,3	2,1	9,5	6,0	2,0				0,6	8,6	7,3	2,9	40,2
0	5,0	1,0	0,4	4,5	11,1	8,0	0,9	0,8	0,1	6,9	12,2	2,1	0,2	48,0
5,1	10,0			0,2	5,7	9,6	3,3	0,3	3,2	12,4	5,0	0,1		39,7
10,1	15,0				1,4	6,5	9,0	6,7	13,6	8,0	1,0			46,1
15,1	20,0				0,1	3,6	9,8	12,0	10,9	2,0	0,03			38,3
20,1	25,0					1,2	6,4	10,1	3,1	0,1				20,8
25,1	30,0					0,03	0,7	1,2	0,1					2,0

Таблица 3.2.6 – Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10 ºС (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (ºС)

Период	Продолжительность, дни	Средняя температура воздуха, ºС
Период со средней суточной температурой ниже 0 ºС	176	-12,0
Период со средней суточной температурой ниже 8 ºС	240	-7,8
Период со средней суточной температурой ниже 10 ºС	258	-6,6

Температура почвы

Таблица 3.2.7 - Средняя месячная и годовая температуры (°С) поверхности почвы

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура почвы													
Демьянское	-21	-19	-12	-2	8	17	21	16	9	0	-11	-18	-1
Абсолютный максимум температуры почвы													
Демьянское	4	3	13	29	44	54	51	50	38	24	10	3	54
Абсолютный минимум температуры почвы													
Демьянское	-53	-54	-49	-36	-15	-3	0	-5	-7	-23	-48	-54	-54

Примечание: почва подзолистая песчаная

Таблица 3.2.8 – Распределение температуры почвы по глубине по вытяжным термометрам (ºС), МС Салым

Глубина, см	Температура, °С												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
80	1,3	0,7	-0,2	0,8	2,5	10,2	14,2	14,4	11,0	6,9	2,8	1,8	5,5
160	2,9	2,4	1,5	1,2	2,2	6,3	10,1	11,7	10,8	8,5	5,3	3,7	5,5
320	5,0	4,5	3,9	3,2	3,0	3,9	5,7	7,5	8,3	8,4	7,2	6,0	5,5

Таблица 3.2.9 – Глубина промерзания почвы (см), продолжительность периода промерзания (дни). МС Демьянское

МС	Средняя глубина промерзания почвы, см								Продолжительность из максимальных за зиму		
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	средняя	наименьшая	наибольшая
Демьянское	5	22	34	43	50	52	54	63	53	17	126

Влажность воздуха

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 80 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца – 79 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца – 69 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца – 53 %.

Таблица 3.2.10 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность воздуха, %													
Салым	81	78	72	65	62	66	70	78	79	82	84	82	75

Таблица 3.2.11 – Число дней с относительной влажностью воздуха ≥80 % в 15 часов по месяцам и за год

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность воздуха, %													
Салым	17	13	8	6	5	5	6	11	13	17	21	20	142

Осадки

Таблица 3.2.12 - Месячное и годовое количество осадков (мм) с поправками на смачивание

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Салым	30	23	31	35	47	63	70	93	61	51	44	36	164	420	584

Таблица 3.2.13 – Максимальное суточное количество осадков (мм)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	15	14	30	22	39	37	55	59	43	27	21	22	59

Таблица 3.2.14 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

Обеспеченность (%)					
63	20	10	5	2	1
29	42	51	60	75	89

Таблица 3.2.15 – Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
2,6	2,1	1,1	0,9	0,5	0,07	0,04

Таблица 3.2.16 – Средняя и максимальная продолжительность осадков, часы, МС Салым

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	201	150	135	94	90	81	61	92	119	191	209	200	1623
Максимальная	309	257	258	199	203	167	163	193	258	322	425	377	2339

Таблица 3.2.17 - Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков (в % от общего количества)

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	ж	-	-	3	23	66	96	100	100	88	27	3	-	58
	т	100	97	93	36	10	-	-	-	1	32	88	99	31
	с	-	3	4	41	24	4	-	-	11	41	9	1	11

Таблица 3.2.18 – Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	ж	-	-	0,6	2,3	7,6	13,1	13,9	16,6	12,7	4	0,5	-	71,3
	т	18,4	14	11,9	6,7	2,6	-	-	-	0,7	6,8	17	19,8	97,9
	с	-	0,6	0,8	3,6	3,0	0,7	-	-	1,6	7,6	1,8	0,9	20,6

Таблица 3.2.19 – Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

Месяц	Количество осадков, мм							
Год	0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
1	3,69	18,42	14,17	9,53	1,0	0,08	0,0	0,0
2	4,08	14,64	10,83	7,33	0,86	0,11	0	0
3	3,03	13,28	10,03	7,14	1,61	0,28	0,08	0,03
4	2,64	12,58	10,0	7,89	1,94	0,56	0,08	0,0
5	2,53	13,17	10,81	8,92	3,14	1,06	0,17	0,06
6	1,47	13,83	11,47	9,42	4,06	1,78	0,39	0,08
7	0,86	13,86	11,36	9,89	4,53	2,19	0,64	0,31
8	1,06	16,56	14	11,78	5,47	2,83	0,92	0,39
9	2,11	15,03	12,36	9,86	3,94	1,47	0,47	0,19
10	3,11	18,44	14,67	11,44	2,72	0,89	0,14	0,0
11	3,0	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0,0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0,0
Год	31,22	189,81	150,98	116,2	33,18	11,83	2,95	1,06

Снежный покров

Таблица 3.2.20 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
11	18	22	28	34	39	44	48	51

Продолжение таблицы 3.2.20

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	Средн	Макс	Мин
55	58	59	60	61	59	52			64	82	43

Таблица 3.2.21 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
18.09	11.10	28.10	07.10	26.10	16.11	05.04	22.04	09.05	10.04	08.05	29.05

Число дней со снежным покровом для изучаемого района составляет 178 дней.

Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 64 см.

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте – 210 кг/м^2.

Ветер

Таблица 3.2.22 - Повторяемость направления ветра и штилей за год (%), МС Салым

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль

I	4,9	1,9	10,6	17,3	35,3	14,5	9,8	5,7	11,8
II	7,1	2,8	10,6	13,1	30,6	14,6	12,5	8,7	11,3
III	6,6	2,7	8,9	12,1	30,8	14,6	14,0	10,3	7,2
IV	12,6	4,2	9,5	8,6	21,4	14,5	15,6	13,6	7,0
V	19,6	6,2	10,2	8,4	15,2	11,5	13,2	15,7	7,6
VI	18,8	7,1	11,2	9,6	13,9	10,0	14,2	15,2	9,8
VII	24,2	9,0	11,7	7,7	11,0	9,6	11,8	15,0	13,2
VIII	17,2	6,3	9,2	9,5	14,8	12,8	15,6	14,6	14,9
IX	11,6	5,7	10,7	11,4	15,9	16,6	15,5	12,6	9,6
X	7,0	3,6	6,9	9,0	25,0	20,4	18,5	9,6	5,8
XI	6,5	3,4	9,0	10,9	25,2	19,4	16,2	9,4	7,7
XII	5,3	1,3	8,9	14,4	30,9	19,0	12,5	7,7	10,0
Год	11,8	4,5	9,8	11,0	22,5	14,8	14,1	11,5	9,7

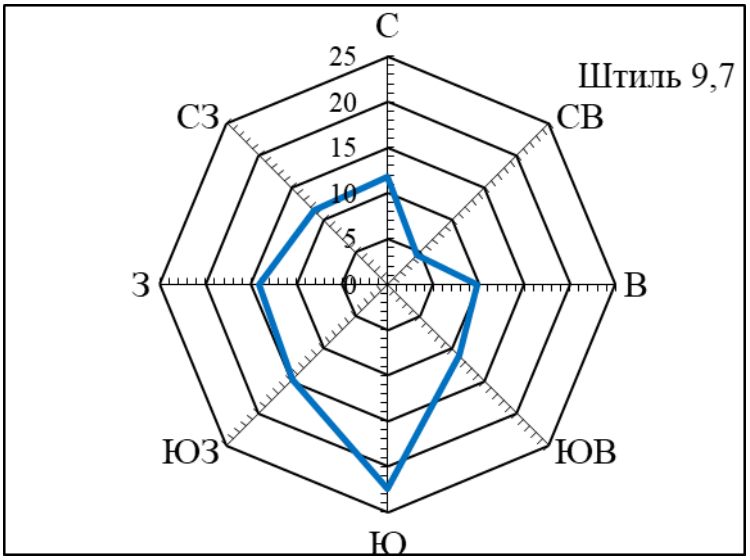


Рисунок 3.2.1 – Повторяемость направления ветра за год, МС Салым

Рисунок 3.2.2 – Повторяемость направления ветра за январь, МС Салым

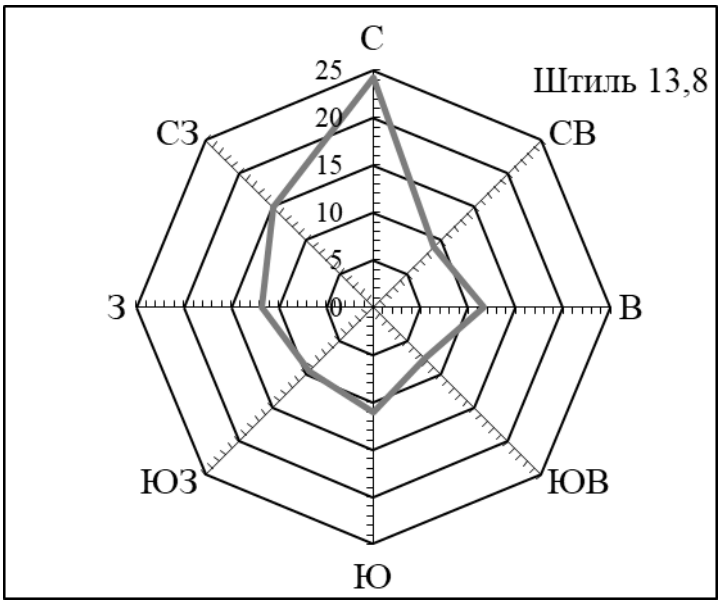


Рисунок 3.2.3 – Повторяемость направления ветра за июль, МС Салым

Таблица 3.2.23 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	2,0	2,0	2,4	2,6	2,5	2,2	1,9	1,8	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2

Максимальная скорость ветра и скорость ветра при порыве представлена в таблице 7.24.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,4 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с.

Таблица 3.2.24 – Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Макс (10-мин осреднение)	9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12
Порыв	17	22	21	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

Таблица 3.2.25 – Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥15 м/с) по месяцам и за год (дни)

Период	10	20	25	50
Расчетная скорость ветра 10-мин осреднения, м/с	10	11	12	13
Расчетная скорость ветра с учетом порыва, м/с	21	22	23	24

Таблица 3.2.26 – Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

Месяц	Направление ветра										
	0..1	2..3	4..5	6..7	8..9	10..11	12..13	14..15	16..17	18..20	21..24
I	39,07	47,85	11,80	1,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	37,48	48,82	12,46	1,16	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
III	30,07	50,54	16,28	2,66	0,43	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	27,34	48,14	20,21	4,00	0,27	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V	29,00	47,92	19,56	3,09	0,37	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	36,31	45,60	15,21	2,44	0,39	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	43,19	43,77	11,63	1,32	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	45,59	44,30	9,02	0,93	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	35,41	50,83	12,23	1,38	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X	28,45	55,91	13,94	1,50	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI	34,05	50,87	13,80	1,15	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII	35,39	50,57	13,01	0,98	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Атмосферные явления

Внутригодовое распределение количества гроз показывает тесную связь с развитием циклонической активности и температурной конвекции. Большая часть гроз возникает на фронтах,

поскольку, прогрев поверхности для частого возникновения облаков вертикального развития недостаточен.

Таблица 3.2.27 - Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	-	0,03	0,03	0,14	2,08	5,89	6,34	4,53	0,69	0,03	49,76
	наибольшая	-	1	1	1	7	12	15	9	5	1	36

Образование туманов характерно для всех сезонов года и связано с фазовыми преобразованиями воды в атмосфере.

Таблица 3.2.28 - Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Среднее	0,17	0,14	0,29	0,61	0,39	0,47	0,83	2	1,75	1,69	0,53	0,08	8,95
	максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

Таблица 3.2.29 - Среднее и наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Ср	3,83	2,97	3,71	2,61	0,53	-	-	-	0,03	1,46	3,03	4,03	22,2
	мах	13	10	20	8	5	-	-	-	1	7	9	17	55

Таблица 3.2.30 - Среднее и наибольшее число дней с градом по месяцам и за год (дни)

Период		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	-	0,06	0,19	0,17	0,08	-	-	0,5
	наибольшая	-	1	2	1	2	-	-	2

Обледенение проявляется в виде гололеда, кристаллической и зернистой изморози, мокрого и потом обледеневающего снега, сложных отложений.

Гололед - это плотно намерзший лед стекловидного однородного строения, образующийся в морозную погоду при температуре воздуха в приземном слое от минус 0,5 до минус 5°С, реже при минус 10°С. Причиной возникновения гололеда является намерзание переохлажденных капель воды, выпадающих при моросях и дождях и при крупнокапельном тумане.

Кристаллическая изморозь и иней образуются в процессе перехода водяного пара в ледяные кристаллы.

Зернистая изморозь представляет собой матово-белый снеговидный осадок из примерзших друг к другу ледяных зерен, образующихся с наветренной стороны проводов, труб и др. поверхностей, получающих в результате эксцентричную вертикальную нагрузку.

Мокрый снег выпадает при плюсовой температуре и при последующем понижении температуры замерзает и образует плотное сцепление с поверхностью. Сложное отложение (смесь) - это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Сложное отложение (смесь) - это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Таблица 3.2.31 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

Период		VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Дни	среднее	-	-	1,64	7,09	5,39	7,33	6,2	3,94	3,8	5,44	3	43,83
	наибольшая	-	-	8	13	15	19	18	12	9	12	11	67

Атмосферное давление

Таблица 3.2.32 - Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1020,3	1020,5	1018,3	1015,5	1013	1009,3	1008,3	1009,6	1013,3	1014,4	1018,1	1017,7	1014,9

Согласно ПУЭ, исследуемая территория относится II району по ветру (W0=0,5 кПа), ко II району по гололеду (толщина стенки – 15 мм) и среднегодовая продолжительность гроз от 40 до 60 часов.

Нагрузки

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, гололёдная нагрузка (СП 20.13330.2016). Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012, климатический подрайон строительства представлен согласно СП 131.13330.2020 (**таблица 3.2.33**).

Таблица 3.2.33 – Нагрузки и воздействия в районе изысканий

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района (снеговой район)	2,0 кН/м2 (IV)	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления для ветрового района (ветровой район)	0,23 кПа-I 500 Па (II)	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд.
Нормативная толщина стенки гололеда (прим.указать район)	5 мм-II 15 мм- II	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд
Район по среднегодовой продолжительности гроз в часах	от 40 до 60 часов с грозой	ПУЭ 7 изд.
Район по пляске проводов	с умеренной пляской проводов	ПУЭ 7 изд.
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	II4 – умеренный, умерено холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	IB	СП 131.13330.2020
Зона влажности территории России	2-нормальная	СП 50.13330.2012

ОГП и ГЯ

Опасные гидрометеорологические явления (ОЯ) – метеорологические, гидрологические явления и (или) комплекс гидрометеорологических величин, которые по своему значению, интенсивности или продолжительности представляют угрозу безопасности людей, могут также нанести значительный ущерб объектам экономики и населению.

Опасные гидрометеорологические явления: наводнения (затопления) сооружений, русловые процессы, сильный ветер, гололед, сильный мороз и др.

Также опасными явлениями на территории изысканий считается сочетание двух или более явлений (сильный ветер и дождь, низкие температуры и сильный ветер и др.).

Согласно приложениям Б, В СП 11-103-97 [9] к опасным гидрометеорологическим процессам в районе изысканий относится снежные заносы (**таблица 3.2.34**).

Таблица 3.2.34 – Перечень и критерии гидрометеорологических явлений возможных в районе работ

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Метеостанция	Описание процесса, явления относительно района изысканий
Ветер	Скорость ветра более 30 м/с (при порывах более 40 м/с)	Салым, Демьянское	Наблюдается Максимальная скорость ветра 1 раз в 50 лет – 40 м/с
Ливень	слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее		Не наблюдается (13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков)
Дождь	Слой осадков более 50 мм за 12 часов и менее		Наблюдается (13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков)
Селевые потоки	угрожающие населению и объектам народного хозяйства		Не наблюдается
Смерч	любые		Не наблюдается
Снежные лавины	угрожающие населению и объектам народного хозяйства		Не наблюдается
Гололед	отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм		Не наблюдается Максимальная толщина стенки гололеда 6 мм
Снежные за-	Большие отложения снежного		Не наблюдается

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Метеостанция	Описание процесса, явления относительно района изысканий
носы	покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта		Максимальная за зиму высота снежного покрова составляет 64 см
Наводнение	затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	-	Наблюдается затопление части трасс р. Вандрас
Русловые деформации	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	-	Не наблюдаются

Наблюденные опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым представлены в **таблице 3.2.35**.

Таблица 3.2.35 – Опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым

Вид явления	Число случаев	Описание явления
Очень сильный дождь (количество выпавших осадков 50 мм и более в течение 12 часов и менее)	1	- 13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков
Сильный мороз (в течение 3-суток и более минимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО -45 ºС и ниже)	1	- 08-10.12.1984 г. (3 дня), минимальная температура воздуха -49,2 ºС
Аномально холодная погода (в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха для Ханты-Мансийского АО ниже климатической нормы на 15 ºС)	4	- 20-25.12.2009 г., продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 13-16 ºС; - 30.12.2009-03.01.2010 г., продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-20 ºС; - 18-22.12.2010 г., продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-19 ºС; - 20-30.01.2014 г., продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 24,6 ºС
Сильная жара (в течение 3 дней и более максимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО +30 ºС и выше)	4	- 18-22 июня 1982 г., продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,5 ºС; - 01-05 июля 1989 г., продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,6 ºС; - 11-16.07.1990 г., продолжалась 6 дней, максимальная температура воздуха +32,7 ºС; - 18-21.07.2012 г., продолжалась 4 дней, максимальная температура воздуха +34,6 ºС;

3.2.2 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к центральной части Западно-Сибирской плиты и представляет озерно-аллювиальную и аллювиальную равни-ну, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покровными отло-жениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами, или легкосуглинистыми алевролитовыми и песчаными толщами.

Верхнесалымское месторождение в геоморфологическом отношении приурочено к междуречью р. Иртыш и р. Обь. Абсолютные высоты поверхности плавно изменяются по территории. Колебание в 10 - 15 м происходит на расстоянии 100 - 150 км, поэтому вся равнина слабо расчленена.

Объект изысканий расположен на поверхности третьей надпойменной террасы. Третья надпойменная терраса (верхний неоплейстоцен) располагается на высотах от 20 до 45 м. Терраса широко распространена в долинах крупных рек и является эрозионно-аккумулятивной. Ее поверхность плоская, нередко заболоченная. На участках, прилегаю-щих к более высоким геомор-

фологическим уровням, она изрезана густой сетью долин не-больших водотоков. Углы наклона территоррии месторождения, состовляют 0,5 до 1,5 градусов (Атлас ХМАО..,2005).

Рельеф площадки изысканий представляет собой, слабонаклонную поверхность, с постепенным понижением в сторону местного базиса стока (р. Чагорова).

3.2.3 Геологические условия

Согласно Атласу ХМАО, в геологическом строении района (со снятым покровом четвертичных отложений) принимают участие палеогеновые отложения среднего олиго-цена, Туртасской свиты.

Туртасская свита (среднего олигоцена) мощностью до 90 м сложена зеленовато-серыми глинами и глинистыми алевритами, тонкослоистыми, местами плитчатыми, слю-дистыми, с прослоями диатомитов и тонкозернистых глауконит-кварцевых песков. Осад-ки преимущественно озерного типа.

Согласно карте четвертичных отложений (Атлас ХМАО-Югры, 2005 г.), район исследований относится к третьей надпойменной террасе.

Отложения третьей надпойменной террасы мощностью до 20-25 м характеризуются большой пестротой фациального состава. Они представлены как русловыми песчаными и галечно-песчаными, так и пойменными и озерно-болотными, супесчано-суглинистыми отложениями.

Описание геологических условий площадки проведения изысканий приведено по результатам инженерно-геологических изысканий (SUP-WLL-K047-005-SRV-02-IGI).

В геологическом строении принимают участие современные отложения озерно-болотного генезиса, верхнечетвертичные отложения озерно-аллювиального генезиса, представленные слоями песка, суглинка, торфа.

Рельеф с перепадами высот 4,32 м. Абсолютные отметки устьев геологических скважин составляют в среднем 55,62-59,94 м.

Почвенно-растительный слой вскрыт в скважине 52. Мощность 0,1 м (абсолютная отметка подошвы 59,84 м).

ИГЭ 1. Торф очень влажный, 2 типа, среднеразложившийся.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 49, 51. Мощность – 1,8-3,6 м, абсолютные отметки подошвы – 52,53-55,43 м.

ИГЭ 2. Торф очень влажный, 2 типа, сильноразложившийся.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 35, 36, 45, 46, 48, 50. Мощность – 3,2-4,8 м, абсо-лютные отметки подошвы – 52,35-54,49 м.

ИГЭ 3. Суглинок тяжелый, полутвердый.

ИГЭ вскрыт в скважине № 41. Мощность – 1,0 м, абсолютная отметка подошвы – 51,66 м. встречен в скважине № 43, где, начиная с глубины 3,5 м (абсолютная отметка кровли 52,42 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

ИГЭ 4. Суглинок тяжелый, тугопластичный.

ИГЭ встречен на двух уровнях:

- 1-й уровень – вскрыт в скважинах №№ 37, 38, 39, 42, 43, 51, 52. Мощность – 0,9-3,7 м, абсолютные отметки подошвы – 50,69-56,84 м. В скважине № 40, начиная с глуби-ны 5,2 м (абсолютная отметка кровли 50,63 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

- 2-й уровень – встречен в скважине № 52, где, начиная с глубины 5,2 м (абсолют-ная отметка кровли 54,74 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический раз-рез.

ИГЭ 5. Суглинок тяжелый, мягкопластичный.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 36, 37, 38, 40, 42, 50, 51. Мощность – 1,1-7,4 м, абсо-лютные отметки подошвы – 45,97-52,32 м. встречен в скважинах №№ 35, 39, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, где,

начиная с глубин 2,3-6,7 м (абсолютные отметки кровли 51,39-53,88 м), данным слоем "замыкается" 6-10-метровый геологический разрез.

ИГЭ 6. Суглинок тяжелый, текучепластичный.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 35, 41, 44, 47, 51, 52. Мощность – 0,3-3,1 м, абсо-лютные отметки подошвы – 48,63-54,74 м. встречен в скважинах №№ 36, 37, 38, 42, где, начиная с глубин 5,3-10,6 м (абсолютные отметки кровли 45,97-50,69 м), данным слоем "замыкается" 6-15-метровый геологический разрез.

ИГЭ 7. Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

Встречен в скважине № 51, где, начиная с глубины 8,6 м (абсолютная отметка кровли 48,63 м), данным слоем "замыкается" 15-метровый геологический разрез.

ИГЭ 8. Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный.

Встречен в скважине № 50, где, начиная с глубины 4,6 м (абсолютная отметка кровли 52,32 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

Сейсмическая активность

Согласно СП 14.13330.2018 участок производства работ относится к сейсмическим районам, с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов шкалы MSK-64 по карте А-ОСР-2015.

Специфические грунты

К специфическим на исследуемой территории относятся грунты ИГЭ-1,2 пред-ставленные торфом, слагающие собой болото 2 типа по проходимости строительной тех-ники.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Согласно СП 11-105-97, Часть II и СП 115.13330.2016 из опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой терри-тории отмечается подтопление территории в естественных условиях, морозная пучини-стость грунтов, заболачивания, русловые процессы.

Морозное пучение и сезонное промерзание

Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Норматив-ная глубина сезонного промерзания грунта согласно рекомендациям СП 22.13330.2016 определена по метеостанци Салым для грунтов ИГЭ-3,4,5,6 – 1,90 м, ИГЭ-1,2 – 1,21 м (по теплофизическим характеристикам).

Грунты в зоне сезонного промерзания – сильнопучинистые.

Подтопление территории

Согласно приложению И части II СП 11-105-97 территория изысканий относится к группе I-А-1 – естественно подтопленная.

Заболачивания

Развитию процессов заболачивания способствует, кроме климатических факторов, широкое развитие на площади плоских субгоризонтальных поверхностей с суглинистым покровом.

Русловые процессы являются наиболее характерными для данной территории. Они развиваются на всех постоянных водотоках и проявляются в виде глубинной и боковой эрозии, в результате чего происходит размыв, транспортировка и переотложение (акку-муляция) разрушенных пород.

Развитие боковой эрозии выражается в разрушении берегов, носит сезонный ха-рактер и зависит от водности года. Максимальные скорости размыва характерны для по-ловодья и паводкового периода. Глубинная эрозия преобладает в меженный период. Она направлена на врезание русла в породы, слагающие дно русла.

В естественных условиях все вышеперечисленные экзогенные геологические про-цессы характеризуются умеренной активностью. Увеличение скорости развития экзоген-ных процессов

может быть спровоцировано антропогенной трансформацией поверхно-сти, проявляющейся в механическом нарушении почвенно-растительного покрова или блокировании поверхностного и подземного стоков.

Категория опасности

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов на участке проведения работ – весьма опасная по пучению и весьма опасная по подтоплению, уме-ренно опасная по землетрясению.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

3.2.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом плане территория Ханты-Мансийского автономного округа относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну. По вертикали бассейн, в соот-ветствии с геологическим строением разреза территории, разделяется на два гидрогеоло-гических этажа с четко выраженной гидродинамической и гидрохимической зонально-стью.

Верхний гидрогеологический этаж включает водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к отложениям плиоцен-четвертичного, олигоценового (атлым-новомихайловского и куртамышского) и эоценового (тавдинского) возраста. Воды верх-него гидрогеологического этажа пресные, с минерализацией преимущественно до 1 г/дм3 широко используются для хозяйственно-питьевого и производственно-технического во-доснабжения. Мощность этажа до 300 м. В целом, качество подземных вод верхнего гид-рогеологического этажа Западно-Сибирского артезианского бассейна соответствует при-родному геохимическому составу.

Нижний гидрогеологический этаж охватывает водоносные горизонты и комплексы апт-альб-сеноманского и неоком-юрского возраста. Подземные воды характеризуются высокой минерализацией, значительными концентрациями микрокомпонентов, повы-шенными температурами и газонасыщенностью. Подземные воды апт-альб-сеноманского водоносного комплекса широко используются для целей поддержания пластового давле-ния при разработке месторождений нефти. Техногенная нагрузка в зоне нижнего гидро-геологического этажа (неоком-юрский водоносный комплекс) связана с отбором углево-дородов и сопутствующей откачкой попутных вод, сопровождающейся закачкой подто-варных, пресных и минерализованных подземных вод и поверхностных вод для целей поддержания пластового давления.

Четвертичный водоносный комплекс испытывает максимальную техногенную нагрузку на участках нефтедобычи, в пределах промышленной застройки, вдоль линий коммуникаций по транспортировке нефти.

В подземных водах в избыточных концентрациях присутствует железо, марганец, аммоний и практически отсутствует фтор.

Вследствие воздействия техногенеза на площадях нефтедобычи и территориях градопромышленных образований в верхних горизонтах подземных вод локально отмечается превышение ПДК содержания нефтепродуктов, фенолов, поверхностно-активных ве-ществ, нитритов, нитратов (Атлас ХМАО-Югры..,2005 г.).

Описание гидрогеологических условий приведено по результатам инженерно-геологических изысканий (SUP-WLL-K047-005-SRV-02-IGI).

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух гидравлически связанных горизонта грунтовых вод, озерно-болотных и озерно-аллювиальных отложений. Установившийся на момент исследований (2024 г.) уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1-0,3 м, абсолютные отметки – 55,52-59,64 м. Уровень появления зафиксирован на глубинах 0,1-0,3 м, абсолютные отметки – 55,52-59,64 м. Питание водоносного горизонта осуществля-ется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Разгрузка водоносного горизонта озерно-болотных вод отсутствует. Направление потока подземных вод отсутствует.

Водоносный горизонт озерно-болотных и озерно-аллювиальных отложений рассматривается как единый взаимосвязанный водоносный горизонт в пределах трассы трубопровода.

Водоупор при бурении инженерно-геологических скважин, до глубины 15,0 м (абс. отметки 42,20) не вскрыт. Нижележащие грунты под толщей органических (под торфом) относятся к обводненной толще.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосфер-ных осадков.

Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод, учитывая мощность торфа и его нормативную глубину сезонного промерзания составляет 1,21 м. В зимний период при замерзании толщи торфа болотная вода прогнозируется на глубине 1,21 м.

3.2.5 Ландшафтная характеристика

Согласно структурно-генетической классификации ландшафтов территория изыс-каний относится к классу равнинных ландшафтов, подклассу низменных равнин, таеж-ному типу ландшафтов, подтипу ландшафтов южной тайги, Обско-Иртышской области, Вандрас-Юганской ландшафтной провинции. Антропогенные ландшафты представлены промышленным классом. (Атлас ХМАО-Югры..2005 г.).

Вандрасско-Юганская провинция гривисто-ложбинных болотно-озерных и болот-но-таежных низин. Обособлена в бассейне среднего течения р. Бол. Салым и на Салым-Юганском междуречье. Абсолютные высоты составляют 50-60 м. Происхождение связано с крупным разломом северо-восточного направления, проходящим от долины р. Иртыш к среднему течению р. Бол. Юган. Расположенная здесь Салымо-Юганская ложбина стока образована водотоками времени максимального Самаровского оледенения и усеяна па-раллельно ориентированными грядами со следами эоловой переработки. Гряды, высотой до 5-6 м, сложены крупнозернистыми озёрными песками и супесями.

Специфика структуры ландшафтов - в сочетании чистых сосновых боров-беломошников, вытянутых озер и межгривных кустарничковых болот. В вытянутых по-нижениях между грядами сформированы озерные системы, связанные протоками между собой и с реками. В днищах ручьёв и мелких долин, в условиях проточного увлажнения, характерны смешанные лиственно-елово-пихтовые разреженные низкобонитетные леса. В ландшафтной структуре доминируют болота грядово-озеркового типа (Атлас ХМАО-Югры..2005 г.).

3.2.6 Почвенный покров

Согласно почвенно-географическому районированию ХМАО-Югры территория исследований расположена в Юганско-Иртышском округе светлоземов, светлоземов глееватых и глеевых суглинистых на озерно-аллювиальных отложениях и торфяных верховых почв грядово-мочажинных, грядово-мочажинно-озерковых и сосново-сфагновых (рямов) болот подзоны подзолистых почв и подзолов средней тайги.

Ряд природных факторов (климат, рельеф, наличие многолетнемерзлых пород) обуславливают повышенный гидроморфизм почв. Поэтому наряду с подзолообразовательными процессами здесь в связи с переувлажнением присутствуют и глеевые процессы, являющиеся непременной, если не основной частью почвообразования в исследуемом районе. Важными факторами, влияющими на почвообразование, а иногда и изменяющими его, является характер почвообразующих пород – их механический состав и степень водопроницаемости, однородность или слоистость, характер рельефа и степень дренированности поверхности – словом, те факторы, которые существенно влияют на поверхностный, грунтовый или боковой внутрипочвенный сток.

Почвообразующие породы здесь представлены верхнеплейстоценовыми бескарбонатными отложениями в основном тяжелого (глинистого и суглинистого) гранулометрического состава. Кроме этих пород выделяются и голоценовые аллювиальные отложения.

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и

оглеение). В результате, на данной территории можно выделить следующие основные группы почв:

- светлоземы;
- светлоземы глеевые;
- торфянисто-подзолистые;
- торфяные олиготрофные;
- торфяные эутрофные;
- аллювиальные серогумусовые;
- аллювиальные иловато-торфяные.

Подзолистые почвы для таежной зоны, согласно классификации В.В. Докучаева, являются зональными. Данный тип почв по режиму увлажнения относится к ряду автоморфных. Для него характерен соответствующий тип строения почвенного профиля, который формируется в условиях хорошо дренируемых краевых придолинных частях водоразделов, под влиянием атмосферной влаги, систематически нисходящие токи которой, обуславливают закономерное перемещение химических элементов сверху вниз. Амплитуда перемещения соответствует подвижности элементов в условиях конкретного ландшафта.

Оподзоливание представляет собой элементарный процесс почвообразования, сопровождающийся глубоким разложением минеральной части почв и выносом продуктов этого разложения из верхней части почвенной толщи.

Основными условиями почвообразования являются:

- сравнительно ограниченное поступление в почву или быстрое разложение малозольных органических остатков;
- образование в процессе гумификации преимущественно группы агрессивных фульвокислот и подвижных, слабоконденсированных гуминовых кислот;
- бедность материнских пород основаниями;
- периодический или постоянный промывной режим и вынос из почвы продуктов почвообразования.

Специфическая микрофлора, приспособленная к существованию в условиях кислой, бедной основаниями среды, представлена грибами и актиномицетами. Участвуя в разложении органических остатков, она определяет образование в составе гумуса преобладающего количества группы светлоокрашенных, хорошо растворимых гумусовых кислот. Последние взаимодействуют с минеральной частью почвы и образуют соединения с кальцием, магнием, калием, алюминием и железом, разрушая почвенный поглощающий комплекс. Эти соединения, обладая хорошей растворимостью, выносятся в нижние почвенные горизонты (в той последовательности, в которой они перечислены).

Верхняя часть почвенного профиля обедняется полуторными окислами и коллоидными частицами и в ней накапливается устойчивый к разложению кварц – формируется белесый подзолистый (элювиальный) горизонт. Вынесенные из последнего, продукты образуют в зоне осаждения бурый, плотный иллювиальный горизонт.

Пойменные почвы являются азональными. Эти типы почв по общности режима увлажнения относятся к ряду гидроморфных, и обладают иным типом строения профиля, так как его формирование происходит в условиях близкого расположения грунтовых вод. В этом случае процесс почвообразования протекает под воздействием грунтовых вод, которые периодически или постоянно обогащают почвенную толщу определенными химическими элементами и создают специфическую геохимическую обстановку. При близком залегании грунтовых вод и капиллярном их подъеме в почвенную толщу различные соединения будут выпадать примерно в той же последовательности, как и в случае нисходящего движения вод. Однако в то время как при нисходящем движении ближе к поверхности расположены менее растворимые соединения, при восходящем

движении грунтовых вод имеет место обратная картина – более растворимые соединения находятся близко к поверхности или располагаются непосредственно на ней.

В условиях бореального климата отмершие остатки растений подвергаются неполному разложению благодаря проникновению кислорода в результате летнего опускания уровня грунтовых вод. В процессе ежегодного отмирания растений и их органов и постепенного разложения на поверхности минеральной части болотной почвы формируется органогенный торфяной горизонт, делящийся на несколько подгоризонтов в зависимости от степени разложения растительных остатков.

Систематический список природных почв, встречающихся на территории Верхнесалымского месторождения, представлен в таблице 3.2.36.

Таблица 3.2.36 - Систематический список фоновых почв территории исследования

Тип почвы	Подтип почвы	Строение профиля
Светлоземы	Светлоземы типичные	O-E-CRM-C
	Светлоземы глеевые	O-E-CRMg-Cg
Торфяно-подзолистые	Торфяно-подзолистые глеевые	T-Eg-BHFg-G-CG
Торфяные олиготрофные	Торфяные олиготрофные типичные	TO-TT
Торфяные эутрофные	Торфяные эутрофные типичные	TE-TT
Аллювиальные серогумусовые	Аллювиальные серогумусовые типичные	AY-C
Аллювиальные торфяно-глеевые	Аллювиальные иловато-торфяно-глеевые	T-G-CG
Техногенно-поверхностные образования	Литостраты	TCH
	Органолитостраты	–

3.2.7 Растительный покров

Геоботаническое районирование

Согласно флористическому районированию Земли, территория расположения проектируемого объекта находится в пределах Западно-Сибирской провинции, Циркумбореальной области Бореального подцарства, Голарктического царства.

В соответствии с зонально провинциальным делением растительного покрова Западно-Сибирской равнины район расположения проектируемого объекта принадлежит подзоне средней тайги Обь-Иртышской геоботанической провинции бореальной (таежной) зоны.

Согласно геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины, район расположения проектируемого объекта находится в пределах Салымско-Юганского округа верховых болот и кедрово-сосновых и темнохвойно-березовых зеленомошных и заболоченных моховых лесов подзоны средней тайги.

Общая характеристика флоры

Фоновой растительностью в тайге Западной Сибири является не лесная, а растительность болот. Переувлажнение таежной зоны Западной Сибири выражается не только в наличии обширных болотных массивов, но в повышенной гидроморфности даже относительно хорошо дренируемых поверхностей.

Болотами здесь занято 50% площади. Примерно половина площади, покрытой лесами, принадлежит березовым и светлохвойным, но преобладают темнохвойные леса. Основная особенность лесов Западной Сибири заключается в их олиго- и полидоминантной структуре. Лесообразующими породами являются сибирский кедр (*Pínus sibírica),* сосна обыкновенная *(Pínus sylvéstris),* пихта сибирская *(Abies sibirica,),* лиственница сибирская *(Larix sibirica s.l.*), ель сибирская *(Picea obovata),* береза повислая *(Betula pendula),* береза пушистая *(Betula Pubescens) и* осина обыкновенная *(Populus tremula).*

Подзона средней тайги охватывает лесные массивы бассейнов рр. Конды, Нижнего Иртыша и левобережья широтного отрезка р. Обь. Большую часть лесопокрытой площади занимают сосняки, около 10% - кедровники и 8% - ельники. Производные березняки занимают 20%, осинники - 4%. Наиболее крупные массивы чистых сосняков сосредоточены в бассейне Конды. В междуречье Тавды и Конды наряду с сосной встречаются елово-пихтовые, кедровые и березовые леса, а на междуречье рр. Обь и Иртыш на больших площадях произрастают темнохвойно-кедровые леса. Повсеместно распространены производные березовые леса, потенциальные березовые и потенциально еловые кедровники.

В подзоне средней тайги преобладают елово-кедровые с пихтой и лиственницей и сосновые леса. Значительную роль играют вторичные темнохвойно-осиново-березовые и березово-осиновые лесные сообщества, возникшие на месте гарей и вырубок. Наиболее типичны для подзоны темнохвойные леса зеленомошной группы, обычно сочетающиеся с долгомошными и сфагновыми лесами на заболоченных участках. Флористический состав зеленых мхов и кустарничков почти не отличается от северотаежных лесов. Однако среди трав появляется ряд новых видов. Большое разнообразие, связанное с экологической приуроченностью, отмечается для сосновых лесов: сфагновые сосняки, сочетающиеся с олиготрофными болотами; лишайниковые боры-беломошники; боры-зеленомошники; боры-брусничники; боры-черничники. Болота занимают несколько меньшие площади, чем в северной тайге.

К среднетаежному типу относится и растительность поймы р. Оби на отрезке Березово-Ханты-Мансийск. На низких уровнях поймы широкое распространение получают осоковые (*Cárex aquátilis, Carex acuta*) луга, которые в северной тайге встречаются на более высоких экологических уровнях. Вместе с тем на участках средних уровней широкое развитие получают канареечниковые и разнотравно-злаковые луга, а на высоких пойменных уровнях и на останцах террас среди пойм – смешанные леса из кедра, сосны и березы.

Болота в этой подзоне грядово-мочажинные сфагновые верховые. Наряду с верховыми встречаются грядово-мочажинные мезотрофные аапа болота.

Растительность территории расположения объекта

Описание растительных сообществ исследуемой территории проводилась путем сбора, анализа и обобщения фондовых и опубликованных материалов изученности растительного покрова ХМАО-Югры, ландшафтно-индикационного дешифрирования космоснимков высокого и сверхвысокого разрешения, анализа геоботанических и ландшафтных карт, уточнения полученной информации в ходе полевого дешифрирования и маршрутных наблюдений.

В зоне исследования выделены следующие типы растительных ассоциаций:

- кедрово-березовые и березово-кедровые с сосной зеленомошные и зеленомошно-сфагновые леса;
- березово-темнохвойные мелкотравно-зеленомошные леса;
- сосново-кустарничково-сфагновые болота;
- кустарничково-сфагновые болота;
- елово-сосновые осоково-вахтово-сфагновые заболоченные леса

Проектируемый объект непосредственно размещен в березово-темнохвойные мелкотравно-зеленомошные лесах.

Флора рассматриваемой территории Верхнесалымского месторождения включает не менее 92 видов, относящихся к 40 семействам.

В видовом отношении наибольшим разнообразием отличаются участки прибрежной растительности озер и рек, производные мелколиственные леса и темнохвойные и смешанные сообщества, особенно приуроченные к берегам рек и ручьев.

Отделы сосудистых растений в приведенном ниже списке представлены следующим образом:

- - плаунообразные (Lycopodiophyta) – 2 вида;

- - папоротникообразные (Polypodiophyta) – 4 вида;
- - хвощеобразные (Equisetophyta) – 4 вида;
- - голосеменные (Pinophyta) – 5 видов;
- - покрытосеменные (Magnoliophyta) – 77 видов.

Наиболее широко представлены семейства: Asteraceae (5 видов), Cyperaceae (10), Poaceae (8), Rosaceae (9), Ericaceae (8), Salicaceae (4).

Список ресурсных видов растений

Багульник болотный (Ledum palustre) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги с листьями и цветы. Ядовитое.

Береза карликовая, ерник (Betula nana) – лекарственное (народная медицина). Сырье – листья. Кормовое.

Береза повислая, б. пушистая (Betula pendula, B. pubescens) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – почки, листья. Техническое.

Брусника обыкновенная (Vaccinium vitis-idaea) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды, листья. Ценное пищевое. Кормовое.

Вахта трехлистная (Menyanthes trifoliata) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – листья без черешков. Ценное кормовое.

Вех ядовитый (Cicuta virosa) – лекарственное (народная медицина, гомеопатия). Сырье – корневище, трава. Ядовитое.

Водяника черная, шикша (Empetrum nigrum) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – побеги, ягоды. Пищевое. Кормовое.

Голубика (Vaccinium uliginosum) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды, побеги. Ценное пищевое. Кормовое.

Дудник лесной (Angelica sylvestris) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава.

Калужница болотная (Caltha palustris) – лекарственное (народная медицина). Сырье – надземная часть растения (трава). Кормовое.

Клюква мелкоплодная, к. болотная (Oxycoccus microcarpus, O. palustris) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды. Ценное пищевое. Кормовое.

Княженика (Rubus arcticus) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды. Цен-ное пищевое.

Костяника (Rubus saxatilis) – лекарственное (народная медицина). Сырье – плоды. Цен-ное пищевое.

Можжевельник обыкновенный (Juniperus communis) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – шишкоягоды, хвоя. Пищевое.

Подбел многолистный (Andromeda polifolia) – лекарственное (народная медицина). Сы-рье – побеги.

Рябина сибирская (Sorbus sibirica) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – плоды. Ценное пищевое и кормовое.

Сабельник болотный (Comarum palustre) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – все растение: листья, стебли, корневища. Кормовое.

Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги, хвоя. Кормовое, техническое.

Сосна сибирская, кедр (Pinus sibirica) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – хвоя, плоды. Пищевое, кормовое, техническое.

Черника (Vaccinium myrtillus) – лекарственное (народная медицина). Ценное пищевое, кормовое.

Шиповник иглистый (Rosa acicularis) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – плоды. Пищевое.

На обследованной территории продуктивные заросли ягодников образуют голубика, брусника, клюква, реже – черника.

Редкие и охраняемые виды растений и грибов

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

В Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа - Югры внесено 140 видов растений, в том числе 100 видов покрытосеменных, 14 видов папоротникообразных, 3 вида плаунообразных, 16 видов лишайников, 7 видов мхов, 16 видов грибов.

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры и Российской Федерации установлено, что в районе расположения проектируемого объекта вероятно обитание 4 видов высших растений, 1 вида грибов, занесенных в Красные книги (таблица 3.2.38). Ниже приведена характеристика местообитаний, распространение, лимитирующие факторы, а также вероятность встречи редких видов в пределах границ района расположения проектируемого объекта.

Таблица 3.2.38 - Перечень редких видов растений и вероятность их встречи в районе расположения проектируемого объекта

Медуница мягенькая (*Pulmonaria mollis*)	
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	Произрастает близ Сургута; в бассейне р. Большой Юган – реки Нёгусъях, Малый Юган, притоки рек Большой Юган и Малый Юган на юге Юганского заповедника; в бассейне р. Салым; в бассейне Иртыша – г. Ханты-Мансийск и его окрестности, около с. Батово, п. Бобровский, п. Горноправдинск; на нижней Оби – Елизаровский заказник (Центральная база, остров Шелхотина), около п. Урманный; в бассейне р. Конда – у с. Леуши, в окрестностях оз. Сатыгинский Туман, у ст. Устье-Аха, г. Урай, г. Советский, п. Куминский
Экология	Растёт в разреженных мелколиственных и смешанных травяных, редко зеленомошных лесах междуречий и речных долин, на лесных опушках
Лимитирующие факторы	Слабая экологическая пластичность вида, хозяйственное освоение территорий, пожары, рекреация, сборы на букеты
Местообитания в районе ИЭИ	Подходящие местообитания на территории района расположения проектируемого объекта отсутствуют
Пололепестник зеленый *(Coeloglossum viride)*	
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	В ХМАО-Югре встречается спорадически на всей территории
Экология	В разреженных лиственно-темнохвойных мелкотравно-зеленомошных и сфагновых лесах, на лесных полянах и опушках, в зарослях кустарников; к составу почвы нетребователен
Лимитирующие факторы	Низкая конкурентная способность. Малочисленность популяций. Нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: рубка лесов, пожары, выпас оленей, рекреация
Местообитания в районе ИЭИ	Подходящие местообитания на территории района расположения проектируемого объекта отсутствуют
Пальчатокоренник пятнистый *(Dactylorhiza maculata)*	
Красная книга ХМАО-Югры	4 категория – неопределенный статус
Красная книга РФ	-
Распространение	В Нефтеюганском районе – в междуречье рек Салым и Иртыш – близ п. Салым, на правобережье р. Пойк в среднем течении, в 3 км к северо-западу от р. Малый Карен, в бассейне р. Большой Салым на берегу р. Вандрас в 18 км от устья, в долине р. Таут-ега, в истоках р. Ныр-ега
Экология	Лугово-болотный вид, распространён преимущественно на сырых и заболоченных лугах, переходных и низинных болотах, по окраинам сфагновых болот, в заболоченных хвойных и лиственных лесах, зарослях кустарников, иногда по берегам водоёмов, вдоль ручьёв, по долинам рек. На территории ХМАО-Югры встречается в смешанных темнохвойно-берёзовых лесах, на низинных вахтово-осоково-сфагновых болотах, а также в антропогенно нарушенных местообитаниях – на зарастающих вырубках, обочинах дорог
Лимитирующие факторы	Нарушения природных местообитаний при хозяйственном освоении территории, осушение болот, низкая конкурентная способность
Местообитания в районе ИЭИ	Может быть встречен по окраинам сфагновых болот
Любка двулистная *(Platanthera bifolia)*	

Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	В ХМАО-Югре встречается в бассейне р. Конда – около с. Болчары, р. Морда, на р. Евра, близ п. Мортка, в окр. г. Советский, г. Югорск, оз. Ессты-Тор, оз. Арантур; в бассейне р. Большой Юган; в верхнем течении р. Малый Балык около п. Сентябрьский; в бассейне р. Большой Салым – р. Вандрас, водораздел между реками Вандрас и Невдарьега; в междуречье Иртыша и Большого Салыма; на р. Оби – г. Сургут и его окрестности (Барсова Гора), в районах с. Селиярово, р. Сеуль, п. Карымкары, п. Леуши; в бассейне р. Северная Сосьва – долина р. Малая Сосьва (заповедник «Малая Сосьва» и сопредельные территории), р. Малая Сосьва в районе оз. Турват, р. Волья в районе устья р. Толья; в бассейне р. Казым – оз. Вытлор
Экология	На территории округа произрастает в лиственных и светлых хвойно-лиственных лесах с травяным покровом, в травяно-сфагновых, зеленомошных, долгомош- ных сосняках, как на сухих, так и переувлажнённых почвах, в заболоченных редколесьях, на болотах
Лимитирующие факторы	Слабая конкурентная способность, отсутствие вегетативного размножения. Хозяйственное освоение территорий, нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: вырубка лесов, пожары, рекреационное воздействие, сбор на букеты и для лекарственных целей
Местообитания в районе ИЭИ	Может быть встречен в травяно-сфагновых, зеленомошных сосняках
Трутовик лакированный *(Ganoderma lucidum)*	
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре отмечен в Берёзовском, Октябрьском, Советском, Ханты-Мансийском, Нефтеюганском и Сургутском районах
Экология	Обитает в естественных старых широколиственных, хвойных и смешанных лесах на отмершей лиственной и хвойной древесине, изредка в комлевой части стволов и на корнях живых деревьев. В северных районах чаще развивается на отмершей древесине хвойных пород
Лимитирующие факторы	Приуроченность к малонарушенным местообитаниям. Угрозу представляет вырубка коренных лесов, удаление крупномерного валежа
Местообитания в районе ИЭИ	Может быть встречен в хвойных и смешанных лесах на отмершей древесине

В пределах зоны строительства кустовой площадки, а так же предполагаемой зоны влияния краснокнижные и иные особо охраняемые растения и грибы, занесенные в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и Красную книгу Российской Федерации, во время полевых работ не встречены, а том числе в период повторного выезда в вегетационный период.

Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», эксплуатационный запас грибов ХМАО-Югры варьируется от 5 до 50 кг/га. Максимальный запас 50 кг/га отмечен для березняков.

В лесах автономного округа произрастает более 20 видов съедобных грибов. Наиболее ценными являются белый гриб, груздь, рыжик, подосиновик, подберезовик, масленок, лисичка, волнушка, сыроежка. Значительны ресурсы вешенки беловатой, опенка зимнего, опенка летнего и ряда других менее известных пищевых видов грибов.

Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», ягодники имеются фактически на

всей территории автономного округа, почти во всех типах леса, конкретные места с наибольшей концентрацией ягодников традиционного массового сбора ягод характерны в основном для территорий, находящихся вблизи населенных пунктов автономного округа.

Среди видов дикорастущей продукции, заготавливаемой в автономном округе, дикорастущие ягодники: черника, брусника, клюква, голубика, морошка - традиционно занимают одно из ведущих мест.

Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.

Брусника (Vaccínium vítisidaéa) - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко- или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начинает с 10-15 лет. Растёт в сухих сосняках, по окраинам каменистых россыпей и на гольцах, в осветленных ельниках. Особенно крупные заросли встречаются на гарях, где сбор вполне может быть рентабелен.

Урожайность брусники в автономном округе колеблется в пределах от 103 до 1164 кг/га, средняя урожайность - 200 - 300 кг/га. Основная ресурсная база брусники в автономном округе находится в сосняках - брусничных и кладониевых и составляет 220 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтовых лесов, здесь он составляет 10 кг/га.

Клюква (*Oxycóccus*) - вечнозеленый кустарник с очень тонкими плетевидными ползучими красновато-бурыми стеблями, длиной до 80 см. Если отдельные побеги живут лет до восемнадцати, то возраст всего растения может достигать нескольких сотен лет. Ягода темно-красная, с прочной кожицей, сочная, очень кислая. Ягоды созревают в августе-сентябре и могут сохраняться на растении под снегом до весны. Растёт на моховых болотах, в заболоченных лесах, местами образуя зарослевые ковры.

Урожайность клюквы в автономном округе колеблется в пределах от 80 до 1188 кг/га, средняя урожайность - 200 - 400 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас клюквы отмечен на верховых сфагновых болотах и составляет 300 кг/га. Минимальный запас отмечен для заболоченных сосняков, здесь он оценивается в 50 кг/га.

Черника (Vaccínium myrtíllus) - кустарник высотой 10—50 см. Плоды синевато-чёрные из-за воскового налёта или просто чёрные. Черника служит индикатором наиболее плодородных, умеренно влажных почв. Оптимальные условия произрастания складываются в древостоях, сомкнутость которых составляет от 0,3 до 0,6, приуроченных к средневлажным минеральным почвам с хорошо развитым гумусовым горизонтом и редким подлеском из рябины. Хорошее плодоношение ягодника отмечается на опушках, вдоль просек, по окраинам вырубок и недорубам.

Урожайность черники в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 200 кг/га, средняя урожайность - 150 кг/га. Основная ресурсная база черники сосредоточена в ельнике черничном и составляет 130 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтарников мшистых и составляет 5 кг/га.

Голубика (Vaccínium uliginósum) - листопадный кустарник высотой от 30 см до 1,7 м. Ягоды чёрно-сизые, с синим налётом. В естественных условиях встречается ряд форм голубики, различающихся размерами кустов, величиной и вкусом ягод. Растет на сфагновых болотах, в заболоченных лесах, на гарях, в горах у краев россыпей.

Урожайность голубики в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 400 кг/га, средняя урожайность - 300 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас голубики отмечен в сосняках сфагновых и составляет 45 кг/га. Минимальный запас отмечен для различных типов леса и составляет от 5 кг/га.

Морошка (*Rubus chamaemorus*) - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышений микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных комплексах центральных частей олиготрофных болот. Помимо этого, она встречается в заболоченных сосняках и березняках, на вырубках сфагновых типов леса. Приуроченность морошки к подобным экофитоценотическим условиям вызвана тем, что она может мириться с крайне незначительным

содержанием питательных веществ в торфе, а также с его повышенной кислотностью, предпочитая при этом умеренный характер увлажнения.

Максимальный эксплуатационный запас морошки на территории автономного округа отмечен в сосняках березово-сфагновых и составил 40 кг/га, минимальный запас - для сосняка зеленомошно-таволгово-ягодного, здесь он составляет от 10 кг/га.

Суммарные биологические запасы плодов видов ягодников (черники, голубики, брусники, клюквы и морошки) в автономном округе достигают 20835,26 тыс. т. Суммарные эксплуатационные запасы составляют около 10397,26 тыс. т, возможный ежегодный допустимый объем заготовки оценивается в 685,14 тыс. т.

3.2.8 Животный мир

Зоогеографическое районирование

В соответствии с зоогеографическим районированием суши территория Ханты-Мансийского автономного округа - Югры относится к Европейско-Обской подобласти, Европейско-Сибирской области, Палеарктического подцарства, Голарктического царства и расположена на Западно-Сибирской низменной равнине, в северо-западной части примыкая к Уральским горам. Большая часть территории входит в состав Циркумбореальной области.

По териогеографическому районированию территории исследования относится к Юганской провинции подзоны средней тайги.

В плане орнитогеографического районирования Западно-Сибирской равнины территория исследований относится к восточной части Тобольского участка, близкой к стыку с Васюганским участком.

Общая характеристика фауны наземных животных

Информация по видовому разнообразию фауны и ее численности в районе расположения проектируемых объектов приведена на основании данных специальных государственных уполномоченных органов, по литературным источникам и фондовым данным, по результатам полевых изысканий, проводимых с целью уточнения видового состава обследуемой территории.

Наиболее полный критический анализ имеющихся на сегодня сведений по орнитофауне рассматриваемого района сделан В.К. Рябицевым, также ценными являются работы Ю. И. Гордеева, Л. Г. Вартапетова, по териофауне – С.Н. Гашевым с соавторами. Полезным источником фаунистических сведений является аннотированный список зонального распространения позвоночных животных Тюменской области. Проанализированы материалы, содержащиеся в Постановлении Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 24 июня 2013 года N 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (с изменениями на 21 декабря 2021 года).

Всего на территории Ханты-Мансийского автономного округа зарегистрировано 60 видов млекопитающих, около 260 видов птиц, 4 вида рептилий (пресмыкающихся), 6 видов амфибий (земноводных) и 42 вида рыб.

Герпето- и батрахофауна

В соответствии с литературными данными (Арефьев, Гашев, Селюкова, 1994; Гашев, 2000; Гашев, Лаврентьев, 2003; Стариков, 2002; Вершинин, 2007), в пределах округа возможно обитание четырех видов рептилий. Два из них относятся к отряду Ящерицы (*Sauria*), семейству Настоящие ящерицы (*Lacertidae*): прыткая и живородящая ящерицы и два — к отряду Змеи (*Serpentes*), семейству Ужеобразные (*Colubridae*) — обыкновенный уж, а также семейству Гадюковые змеи или Гадюки (*Viperidae*) — обыкновенная гадюка. К редким представителям рептилий округа относятся прыткая ящерица и обыкновенная гадюка. Встречи обыкновенного ужа возможны только на юге округа. Живородящая ящерица – широко распространенный, обычный вид.

Батрахофауна ХМАО-Югры довольно бедна, здесь насчитывается всего шесть видов амфибий, три из них внесены в региональную Красную книгу (2013): травяная лягушка (*Rana temporaria*), сибирская лягушка (*Rana temporaria*), обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*).

В таблице 3.2.39 приведены видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе расположения проектируемого объекта.

Таблица 3.2.39 - Видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе расположения проектируемого объекта

Вид	Распространение
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae	
Обыкновенная гадюка Vipera berus (Linnaeus, 1758)	Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием V. berus, превышающим 1,0 ос/1000 м2. Здесь гадюка встречается практически во всех местообитаниях, за исключением смешанных лесов и экотонов, что, вероятно, определяется малой площадью исследованной территории, чем биотопическими предпочтениями вида. Невысокий процент встречаемости змей в каком-либо конкретном типе биотопа связан с мозаичностью пространственного распределения животных. Возможна встреча данного вида в районе расположения проектируемого объекта
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae	
Живородящая ящерица Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)	Обитает в лесах разных типов, отдавая предпочтение увлажненным участкам (облесненные участки болот, мокрые луга). Часто встречается в зарослях по берегам водоемов, на зарастающих вырубках, на верховых болотах. Высока вероятность встречи данного вида в районе расположения проектируемого объекта
Класс Земноводные – Amphibia Отряд Бесхвостые – Anura Семейство Настоящие лягушки - Ranidae	
Сибирская лягушка Rana amurensis (Boulenger, 1886)	На территории округа эта лягушка населяет исключительно пойменные местообитания. В средней тайге ее численность в несколько раз ниже численности фонового вида — остромордой лягушки. Держится обычно около водоемов. Низкая вероятность встречи в районе расположения проектируемого объекта

Орнитофауна

Наибольшее разнообразие из позвоночных животных представляет класс птиц, что связано как с их подвижностью, так и с наличием среди них большой группы водных и околоводных видов.

По характеру пребывания птицы подразделяются на гнездящихся, оседлых, пролетных и кочующих. Численность и видовой состав птиц в течение года существенно меняется. По приуроченности к естественным местообитаниям гнездящиеся виды подразделяются на следующие экологические группы: лесные, опушечные, водные, околоводные и синантропные.

Среди гнездящихся птиц в систематическом плане преобладают воробьинообразные – 55 видов, второе место занимают ржанкообразные (21), третье - соколообразные – 17 видов и гусеобразные (16 видов), сравнительно немного представителей дятлобразных – 7 видов, совообразных (6 видов), курообразных – 5 видов, голубеобразных – 4 вида, отдельные представители журавлеобразных – 2 вида, поганкообразных (по 2 вида), кукушкообразных (по 2 вида), козодоеобразных (1 вид), гагарообразных (1 вид), стрижеобразных (1 вид) (таблица 3.2.40).

Таблица 3.2.40 - Список видов птиц, встреча которых возможна на территории расположения проектируемого объекта и в прилегающих районах

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
Отряд Гагарообразные (*Gaviiformes)*				
1.	Чернозобая гагара *Gavia stellata* (Pantop., 1763)	ГН	О	1
Отряд Поганкообразные (*Podicipedidae*)				

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
2.	Большая поганка или чомга *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
3.	Красношейная поганка *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Отряд Гусеобразные (*Anseriformes*)			
4.	Большой крохаль *Mergus merganser* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
5.	Гуменник* *Anser fabalis* (Latham, 1787)	ЗАЛ	Р	1
6.	Длинноносый крохаль *Mergus serrator* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1
7.	Красноголовая чернеть *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1
8.	Кряква *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
9.	Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1
10.	Луток *Mergellus albellu* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
11.	Обыкновенный гоголь *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
12.	Серая утка *Mareca strepera* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
13.	Серый гусь *Anser anser* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
14.	Свиязь *Anas penelope (*Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
15.	Хохлатая чернеть *Aythya fuligula (*Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
16.	Чирок-свистунок *Anas crecca (*Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
17.	Чирок-трескунок *Spatula querquedula (*Linnaeus, 1758*)*	ГН	О	1
18.	Шилохвость *Anas acuta (*Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
19.	Широконоска *Anas clypeata (*Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Отряд Соколообразные *(Falconiformes)*			
20.	Беркут* *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	2,3
21.	Болотный лунь *Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3
22.	Дербник *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2,3
23.	Орлан-белохвост* *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)	ЗАЛ	Р	1,3
24.	Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,2
25.	Обыкновенный канюк *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
26.	Осоед *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
27.	Перепелятник *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
28.	Полевой лунь *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)	ГН	Р	1,3
29.	Пустельга *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
30.	Сапсан* *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771)	ЗАЛ	Р	1,3
31.	Скопа* *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,3
32.	Тетеревятник *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
33.	Чеглок *Falco subbuteo* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
34.	Черный коршун *Milvus migrans* (Boddaert, 1783)	ГН	О	1,3
Отряд Дятлообразные (*Piciformes*)				
35.	Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos (*Bechstein, 1802)	ГН	Р	3
36.	Малый дятел *Picoides minor* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
37.	Пестрый дятел *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
38.	Седой дятел *Picus canus* (Gmelin, 1788)	ГН	Р	3
39.	Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
40.	Черный дятел *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
41.	Обыкновенная вертишейка *Jynx torquilla* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
Отряд Курообразные *(Galliformes)*				
42.	Белая куропатка *Lagopus lagopus* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2
43.	Глухарь *Tetrao urogallus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
44.	Рябчик *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
45.	Тетерев *Lyrurus tetrix* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
46.	Обыкновенный перепел *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2
Отряд Журавлеобразные (*Gruiformes*)				
47.	Серый журавль** *Grus grus* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,3
48.	Погоныш *Porzana porzana* (Linnaeus, 1766)	ГН	Р	1
Отряд Кукушкообразные (*Cuculiformes*)				
49.	Кукушка обыкновенная *Cuculus canorus* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
50.	Глухая кукушка *Cuculus optatus* (Gould, 1845)	ГН	Р	3
Отряд Голубеообразные (*Columbiformes*)				
51.	Большая горлица *Streptopelia orientalis* (Latham, 1790)	ГН	О	3
52.	Вяхирь *Columba palumbus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
53.	Клинтух *Columba oenas* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	3
54.	Сизый голубь *Columba livia* (Gmelin, 1789)	ГН	О	2,4
Отряд Воробьинообразные (*Passeriformes)*				
55.	Белая трясогузка *Motacilla alba* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,2,4

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
56.	Белобровик *Turdus iliacus* (Linnaeus, 1766)	ГН	О	3
57.	Береговая ласточка *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
58.	Большая синица *Parus major* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
59.	Варакушка *Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,2
60.	Ворон *Corvus corax* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
61.	Вьюрок *Fringilla montifrigilla* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
62.	Галка *Coloeus monedula* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
63.	Голубая сорока *Cyanopica cyana* (Pallas, 1776)	ГН	О	3
64.	Городская ласточка *Delichon urbicum* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,4
65.	Грач *Corvus frugilegus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
66.	Длиннохвостая синица *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
67.	Домовой воробей *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3,4
68.	Желтоголовый королек *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
69.	Желтая трясогузка *Motacilla flava* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
70.	Зарянка *Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
71.	Зеленая пеночки *Phylloscopus trochiloides* (Sundevall, 1837)	ГН	О	3
72.	Зяблик *Fringilla coelebs* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
73.	Камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3
74.	Кукша *Perisoreus infaustus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
75.	Лесной конёк *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,3
76.	Малая мухоловка *Ficedula parva* (Pallas, 1764)	ГН	Р	3
77.	Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca* (Pallas, 1764)	ГН	О	3
78.	Обыкнвоенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus* (Pallas, 1764)	ГН	О	3,4
79.	Обыкновенная иволга *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
80.	Обыкновенная сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3,4
81.	Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,4
82.	Обыкновенный клест *Loxia curvirostra* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
83.	Обыкновенный жулан *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
84.	Обыкновенный свиристель *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
85.	Обыкновенный скворец* *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2
86.	Обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
87.	Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
88.	Обыкновенная пищуха *Certhia familiaris* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
89.	Обыкновенный поползень *Sitta europaea* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
90.	Обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus (*Pallas, 1770)	ГН	О	1,2,3
91.	Рябинник *Turdus pilaris (*Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
92.	Садовая камышовка *Acrocephalus dumetorum* (Blyth, 1849)	ГН	О	1,3
93.	Садовая славка *Sylvia borin* (Boddaert, 1783)	ГН	О	1,3
94.	Северная бормотушка *Iduna caligata* (Lichtenstein, 1823)	ГН	О	2
95.	Серая ворона *Corvus cornix (*Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
96.	Серая мухоловка *Muscicapa striata* (Pallas, 1764)	ГН	О	3
97.	Серая славка *Sylvia communis* (Latham, 1787)	ГН	МН	3
98.	Серый сорокуп *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
99.	Славка-завирушка *Sylvia curruca* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
0.	Сойка *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
1.	Певчий дрозд *Turdus philomelos* (Brehm, 1831)	ГН	Р	3
2.	Певчий сверчок *Helopsaltes certhiola* (Pallas, 1811)	ГН	О	2
3.	Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
4.	Пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita* (Vieill., 1817)	ГН	Р	3
5.	Пеночка-таловка *Phylloscopus borealis* (Blas., 1858)	ГН	МН	3
6.	Полевой воробей *Passer montanus* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
7.	Пятнистый конёк *Anthus hodgsoni* (Richmond, 1907)	ГН	О	3
8.	Пятнистый сверчок *Locustella lanceolata* (Temminck, 1840)	ГН	МН	3
9.	Черноголовый чекан Saxicola torquata (Linnaeus, 1766)	ГН	МН	2
	Отряд Ржанкообразные *(Charadriiformes)*			
0.	Бекас *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2
1.	Белокрылая крачка *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815)	ГН	Р	2
2.	Большой веретенник *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
3.	Вальдшнеп *Scolopax rusticola* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3
4.	Кулик-сорока* *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,2
5.	Малый зуёк *Charadrius dubius* (Scopoli, 1786)	ГН	О	1
6.	Озерная чайка *Chroicocephalus ridibundus* (Linnaeus, 1766)	ГН	О	1,2
7.	Перевозчик *Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
8.	Поручейник *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803)	ГН	Р	1
9.	Речная крачка *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
0.	Сизая чайка *Larus canus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,2
1.	Турухтан *Phylomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
2.	Черныш *Tringa ochropus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
3.	Чибис *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
4.	Фифи *Tringa glareola* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2
Отряд Совообразные *(Strigiformes)*				
5.	Болотная сова *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)	ГН	О	2
6.	Бородатая неясыть *Strix nebulosa* (Forster, 1772)	ГН	О	3
7.	Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis* (Pallas, 1771)	ГН	Р	3
8.	Мохоногий сыч *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
9.	Ушастая сова *Asio otus* (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
0.	Филин* *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2,3
Отряд Козодоеобразные (*Caprimulgiformes)*				
1.	Козодой *Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
Отряд Стрижеобразные (*Apodiformes)*				
2.	Черный стриж Apus apus (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4

Примечания:
ГН – гнездящийся; ПР – пролетный; ЗАЛ – залетный; ЕД – единично; Р – редкий; О – обычный; МН – многочисленный.
1 – прибрежно-водные птицы; 2 – птицы открытых пространств; 3 – птицы кустарников; 4– синатропные птицы.
* - вид включен в состав Красной книги РФ и ХМАО-Югры;
** - вид включен в состав Красной книги ХМАО.

Предлагаемые как показатель биоразнообразия фаунистические списки включают все виды, которые не только отмечены при полевых работах, но и закономерно ожидаемы согласно литературным источникам.

Во время полевых изысканий на исследуемом участке и в непосредственной близости от него наблюдались представители отряда воробьинообразных (большая синица, белая трясогузка, серая ворона).

Териофауна

Фауна млекопитающих территории исследования включает около 30 видов. Ряд видов (лисица обыкновенная, заяц-беляк, сибирский колонок и др.) во многом связаны с речными долинами и сохраняют интразональный характер распространения. Типичными, фоновыми представителями местной фауны можно считать 10-15 видов. Список видов млекопитающих, обитание которых возможно в границах территории расположения проектируемого объекта, составлен на основе литературных данных (таблица 3.2.41).

Таблица 3.2.41 – Список видов млекопитающих, обитающих в районе расположения проектируемого объекта

№ п/п	Наименование вида	Тип местообитания	Относительное обилие
Отряд Грызуны (*Rodentia)*			
	Азиатский бурундук (Eutamias sibiricus)	Л	++
	Домовая мышь (*Mus musculus*)	А, П	+
	Водяная полевка (*Arvicola amphibius*)	П	++
	Полевка-экономка (*Microtus oeconomus*)	П	++
	Полевка Миддендорфа (*Microtus middendorffi*)	Лб, Б	+
	Обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris)*	Л	++
	Обыкновенная летяга (*Pteromys volans*)	Л	+
	Мышь-малютка (*Micromys minutus*)	П	+
	Рыжая полевка (*Myodes glareolus*)	Л	+
	Красная полевка (*Myodes rutilus*)	Л, П	++
	Серая крыса (*Rattus norvegicus*)	А, П	++
	Ондатра (*Ondatra zibethicus*)	П	++
Отряд Насекомоядные *(Eulipotyphla)*			
	Обыкновенный крот *(Talpa altaica*)	Л, П	++
	Тундровая бурозубка (*Sorex tundrensis*)	П	++
	Крошечная бурозубка (*Sorex minutissimus*)	Л, Лб	+
	Малая бурозубка (*Sorex minutus*)	Л, П	++
	Обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus*)	Л	++
	Обыкновенная кутора (*Neomys fodiens*)	П	++
Отряд Зайцеобразные (*Lagomorpha)*			
	Заяц-беляк (*Lepus timidus*)	Л, П	++
Отряд Хищные *(Carnivora)*			
	Горностай *(Mustela erminea)*	Лб	++
	Бурый медведь (*Ursus arctos*)	Л, П	++
	Обыкновенный волк *(Canis lupus*)	Л, Лб	+
	Обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*)	Л, П	++
	Обыкновенная ласка (*Mustela nivalis*)	Л, Лб	+
	Обыкновенная рысь (*Lynx lynx*)	Л	++
	Росомаха (*Gulo gulo*)	Л	+
	Соболь (*Martes zibellina*)	Л	++
Отряд Парнокопытные *(Artiodactyla)*			
	Лось (*Alces)*	Л, П	++
Примечания: (++) – вид обычен или многочислен; (+) – вид редок; Типы местообитаний: Л – лесной; Лб – лесо-болотный; Б – болотный; П – пойменный; А - антропогенный.			

Мелкие млекопитающие представлены тремя отрядами. Отряд *Грызуны* представлен 12 видами:

Азиатский бурундук обычен в темнохвойных и смешанных лесах с обильным подростом из ягодных кустарников. Предпочитает опушки, осветленные участки, ветровалы и захламления.

Домовая мышь – синантропный вид, жизнь их тесно связана с людьми, населяют жилые дома и хозяйственные постройки.

Водяная полевка предпочитает поймы, плотность ее невысока и несколько возрастает в поймах рек.

Полевка-экономка относится к широко распространенным видам. Ведет околоводный образ жизни, заселяя берега водоемов и болот с хорошо развитым травостоем. Динамика численности неустойчива и сильно зависит от климата.

Полевка Миддендорфа заселяет заболоченные моховые участки, низинные осоковые болота, осоково-пушицевую тундру, редколесья. Численность ее выше на зарастающих нарушенных землях, которые она охотно заселяет.

Обыкновенная белка - это обычный, многочисленный вид, типичный обитатель лесов. Численность белки подвержена сильным колебаниям в зависимости от урожая основных кормов

Обыкновенная летяга населяет старые лиственные и смешанные леса. Численность белки-летяги мала.

Мышь малютка предпочитает открытые и полуоткрытые местообитания с высоким травостоем. Наиболее многочисленна на высокотравных лугах, включая пойменные, на сплавинах, среди редких кустарниковых зарослей, бурьянной растительности на пустошах.

Рыжая полевка в таёжной зоне наибольшей численности достигает в ягодных ельниках и граничащих с ними вырубках. Повсеместно избегает густых лесов, населяя освётленные участки по опушкам, редколесья. Выносliва к антропогенным преобразованиям ландшафта.

Красная полевка является одним из доминирующих видов грызунов, может встречаться во всех сообществах, но плотность высока только в поймах. Предпочтение отдает поймам рек.

Серая крыса - исходно околоводный вид, в природе обитающий по берегам разнообразных водоёмов. Благодаря склонности к синантропии, всеядности, высокой плодовитости она адаптировалась к жизни в антропогенных ландшафтах и непосредственно в постройках человека.

Ондатра селится по берегам рек и озер, в том числе и болотных. Роет норы в высоких берегах рек, а на низких заболоченных участках озер строит хатки из корневищ растений. Данный вид является объектом охоты.

Отряд *Насекомоядные* представлен 6 видами:

Обыкновенный крот занимает разнообразные местообитания: опушки лесов, луга, обычен в поймах рек. Кроты повсеместно многочисленны и не относятся к охраняемым видам.

Тундровая бурозубка предпочитает пойменные ивняки и зарастающие вырубки. Ведет одиночный образ жизни. В районе расположения проектируемого объекта может встречаться в поймах озер.

Крошечная бурозубка предпочитает сырые опушки на границе леса и болот. На рассматриваемой территории численность ее мала.

Малая бурозубка предпочитает леса с сильно развитым травостоем, обычно увлажненные, может селиться по колкам и речным долинам.

Обыкновенная бурозубка один из наиболее обычных и многочисленных видов землероек. Обитает в лиственных и хвойно-лиственных лесах с хорошо развитым травостоем. Ведет одиночный образ жизни.

Обыкновенная кутора обитает по берегам водоемов (преимущественно ручьев и малых рек), иногда на некотором удалении от них в местах с хорошо развитой подстилкой или травяным покровом. Гнездо устраивает в естественных пустотах, под корнями, береговыми наносами, в норах грызунов, редко роет норы сама.

Эти виды имеют большое значение для функционирования экосистем, как основные потребители растительности и важнейшее звено в цепи трансформации питательных веществ и энергии и как основные пищевые объекты для хищников. Кроме этого, они играют заметную средообразующую роль, поддерживая микромозаичность растительного покрова.

Отряд *Зайцеобразные* представлен 1 видом. Единственный представитель отряда зайцеобразных в границах исследуемой территории – заяц-беляк (*Lepus timidus*). Он избегает сплош-

ных лесных массивов, предпочитая держаться по опушкам леса, на вырубках и гарях, в долинах и поймах рек, поросших кустарником.

Отряд *Хищных* представлен видами, относящимися к семействам медвежьих, куницевых и псовых. Почти все из них являются объектами охоты.

Семейство *медвежьих* в исследуемом районе насчитывает один вид - *бурый медведь (Ursus arctos)*. Обитание бурого медведя приурочено к таежной зоне. Медведь - один из наиболее крупных млекопитающих региона. Ведет в основном одиночный, оседлый образ жизни. Врагов у медведя, кроме человека, практически нет. Важным фактором воздействия на численность зверей является антропогенное преобразование среды обитания, приводящее к сокращению пригодных для жизни территорий. Основные факторы, сдерживающие рост численности медведя - низкие темпы воспроизводства, высокая смертность молодняка и гибель взрослых зверей, которая происходит в основном в первое время после выхода медведей из берлог.

Наиболее пригодными угодьями для его обитания являются припойменные темнохвойные леса, по которым он продвигается далеко на север. Их качество определяется присутствием кедра и обилием ягодников, а также наличием мест для устройства берлог.

Псовые на исследуемой территории насчитывают 2 вида: *обыкновенный волк (Canis lupus)* и *обыкновенная лисица (Vulpes vulpes)*.

Волк в целом в Западной Сибири распространен повсеместно, тяготея к районам с развитым сельским хозяйством на юге региона и оленеводством - на севере. В сплошной тайге из-за глубокого и рыхлого снежного покрова зимой волк, как правило, постоянно не живет.

От наличия достаточного количества животных (объектов питания волка) зависит его обилие и распространение. В первую очередь это дикие и одомашненные копытные, а также бродячие собаки. Фактором, определяющим распространение волка, является доступность кормов, особенно в зимний период.

Обыкновенная лисица - важный объект пушного промысла. Существенно значение лисицы в биоценозах таежной и лесотундровой зон - она уничтожает большое количество мышевидных грызунов, а также промысловых млекопитающих и птиц.

Лисица в Западной Сибири распространена практически повсюду за исключением высоких широт тундры. Наиболее высокая плотность ее населения наблюдается в поймах крупных рек, сельскохозяйственных районах, окрестностях населенных пунктов, а также в лесотундре.

В поймах рек для постоянного обитания лисицы важно наличие незатопляемых паводковыми водами бугров с рыхлым грунтом, в склонах которых звери могут устраивать выводковые норы. Этот хищник питается главным образом мышевидными грызунами, птицами, гнездящимися на земле, в виде исключения поедает насекомых, подбирает падаль. В кормовом отношении для лисицы наиболее важны угодья, имеющие высокую плотность мышевидных грызунов и водоплавающих птиц.

Семейство куницевых насчитывает 5 видов: *горностай (Mustela erminea), ласка (M. nivalis), соболь (Martes zibellina), сибирский колонок* (*Mustela sibirica*) и *росомаха (Gulo gulo).*

Горностай тяготеет к поймам рек и ручьев, охотно селится рядом с человеком и даже обитает в постройках. Численность горностая коррелирует с численностью мелких млекопитающих.

Ласка - самый мелкий хищник, так же тяготеет к поймам, не избегая и болотного комплекса, проявляет приуроченность и к человеческому жилью.

Соболь населяет темнохвойные леса или захламленные участки, отдавая предпочтение взрослым кедровникам.

Самый крупный представитель куньих, *росомаха*, в зимнее время широко кочует, встречается редко во время зимних кочевок и из-за малой численности промыслового значения не имеет.

В районе расположения проектируемого объекта из *Парнокопытных* обитает 1 представитель - *лось (Alces alces)*, пребывание которого носит эпизодический характер.

Лось - широко распространенный вид таежной зоны Западной Сибири. Распределение лосей по территории обусловлено наличием и доступностью летних и зимних кормов. В зимний период лоси концентрируются на участках с большими запасами веточного корма - по поймам лесных рек, возле зарастающих гарей, вырубок. В лесной зоне в летнее время звери придерживаются долин рек, берегов озер, окраин болот.

Лось постоянно обитает в лесной зоне ХМАО-Югры, отмечаются редкие заходы в тундровую зону по залесенным руслам рек. Излюбленными местообитаниями лося являются богатые ивняками поймы рек и лиственничные редколесья с ивняково-ольховым подлеском.

Фауна беспозвоночных животных исследуемой территории характерна для зоны средней тайги Западно-Сибирской равнины.

Беспозвоночные животные служат массовым кормом для большинства птиц в гнездовой период. Беспозвоночные выполняют большую средообразующую роль: перерабатывают живые и отмершие растения, ускоряя круговорот элементов; поедают друг друга и служат кормом рыбам, птицам и зверям; перемешивают почву и ил; переносят пыльцу, инфекции, паразитов; питаются соками растений и кровью животных и т. д.

Основу почвенной фауны составляют нематоды, панцирные клещи и колемболы. Почвенная мезофауна представлена насекомыми и паукообразными, численность которых максимальна в лесах и поймах, а на болотах значительно ниже.

Исследование состава и структуры животного населения лесных почв средней тайги выполнено Н. М. Порядиной [33].

В подзоне средней тайги обнаружено более 60 видов почвенных и подстилочных беспозвоночных. Уровни численности и биомассы варьирует в пределах от 52 д 145 экз/м^2 и от 0,70 до 5,5 г/м^2. В ельничке численность беспозвоночных составляла 100,8 экз/м^2. Здесь большую роль играли энхитреиды, составляющие 37% общей численности; 20% приходилось на долю пауков *Lycosa sp.* В число доминантов включались также многоножки, представленные *M. curtipes*.

В сосняках на супесчаных почвах олигохеты (малощетинковые черви) отсутствовали. Но здесь возрастало обилие и видовое разнообразие личинок щелкунов. На лугу доминировали личинки долгоносиков (25,5%), относящиеся к группе ризофагов, связанные с корнями травянистых растений. Многочисленны также личинки двукрылых *Bibio pomonae.* Разнообразная фауна жужелиц, представленных типично-таежными видами.

Фаунистическое богатство в средней тайге возрастает от более сухих (сосняки) к более влажным лесным биотопам (ельник, березняк). В трофической структуре комплексов мезофауны в лесах преобладают хищники, а на лугу - фитофаги.

Охотничье-промысловые виды животных

К охотничье-промысловым относятся животные, на которые осуществляется охота с целью их добычи и последующего использования. Число таких животных сравнительно ограничено: из млекопитающих - это виды, в основном, относящиеся к отрядам Хищных, Парнокопытных, Зайцеобразных и Грызунов, из птиц - к отрядам Гусеобразных, Курообразных и Ржанкообразных. В последние десятилетия ряд видов зверей и птиц, формально относящихся к охотничьим, по существу являться таковыми перестали, поскольку из-за экономической нецелесообразности или по другим причинам охотники их не добывают. В Западной-Сибири к числу таких видов относятся водяная полевка, бурундук, крот, кулики, голуби.

На основании приказа Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики автономного округа от 27 октября 2015 года N 31-нп список охотничье-промысловых ресурсов (животных) автономного округа, отнесенных к объектам охоты, представлен следующими видами:

млекопитающие: лось, барсук, кабан, бурый медведь, соболь, куница, горностай, ласка, колонок, норка, росомаха, выдра, заяц-беляк, белка, ондатра, бобр европейский, кроты, бурундуки, летяга, хомяки, водяная полевка, лисица, волк, енотовидная собака, песец, рысь;

птицы (кроме видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу автономного округа): гуси, казарки, утки, глухарь, тетерев, рябчик, белая

куропатка, перепела, пастушок, обыкновенный погоныш, коростель, лысуха, чибис, камнешарка, турухтан, улиты, мордунка, веретенники, кроншнепы, бекасы, дупеля, гаршнеп, вальдшнеп, голуби, горлицы, серая ворона.

Для традиционных нужд коренных народов, проживающих на территории автономного округа, к объектам охоты также относятся гагары, бакланы, поморники, чайки, крачки, кроме видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу автономного округа.

На территории Нефтеюганского района ведётся спортивная и любительская охота. Охотопользователи проводят биотехнические и другие мероприятия для поддержания популяций охотничьих животных и их расширенного воспроизводства. Численность охотничьих животных может варьировать в некоторых пределах от года к году, что связано, в основном, с наличием кормовой базы, болезнями животных, объёмом добычи, уровнем браконьерства. Численность большинства видов находится на промысловом уровне, то есть возможно их освоение.

Сведения о численности охотничьих животных и птиц по материалам зимнего маршрутного учета (ЗМУ) Нефтеюганского района в 2023 году приведены в таблице 3.2.42.

Таблица 3.2.42 - Численность охотничьих животных и птиц по материалам ЗМУ Нефтеюганского района в 2023 году

Вид	Численность особей, шт.			
	Лес	Поле	Болото	Всего
Охотничьи животные				
Белка	10600	-	-	10600
Волк	7	-	26	33
Горностай	77	-	65	142
Заяц беляк	1166	-	419	1585
Кабан	-	-	-	0
Колонок	-	-	-	0
Куница	8	-	-	8
Лисица	95	12	271	378
Лось	1164	-	258	1422
Олень сев.	-	-	-	0
Росомаха	9	2	10	21
Рысь	-	-	-	0
Соболь	4028	110	154	4292
Охотничьи птицы				
Рябчик	16017	-	196	16213
Тетерев	3466	-	14865	18331
Глухарь	6117	-	147	6264
Белая куропатка	3500	597	6895	10991

В соответствии с письмом Депнедра и природных ресурсов Югры №12-Исх-22568 от 07.10.22 (Приложение А) на территории расположения проектируемого объекта, расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, информация о прохождение путей миграции охотничьих животных и местах массового скопления и размножения животных отсутствует.

Согласно проведенным фаунистическим исследованиям, выполненным в рамках ИЭИ, пути миграции и места массового скопления животных на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Редкие и исчезающие виды животных

Характеристика редких видов животного мира, занесенных в Красные книги Российской федерации и ХМАО-Югры, которые могут быть встречены в Нефтеюганском районе, выполнена на основании графических и текстовых материалов Красных книг ХМАО-Югры и Российской Федерации.

Занесённые в Красную книгу автономного округа объекты животного и растительного мира подлежат особой охране и изъятию из хозяйственного использования на всей территории автономного округа. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности и ухудшению среды обитания объектов животного и растительного мира.

Разделы Красной книги ХМАО-Югры, посвящённые животным, включают 10 представителей млекопитающих, 26 – птиц, 3 – земноводных, 2 – костных рыб, 7 – насекомых, в том числе по категориям редкости: 1 – 5 видов, 2 – 9 видов, 3 – 20 видов, 4 – 14 видов.

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры [21] и Российской Федерации [23] установлено, что в районе расположения проектируемого объекта вероятно обитание 6 видов животных, занесенных в Красные книги (таблица 3.2.43). Ниже приведена характеристика типичных местообитаний, распространение, лимитирующие факторы редких видов обитание которых, возможно на территории расположения проектируемого объекта.

Таблица 3.2.43 - Характеристика редких видов животных, занесенных в красные книги, обитание которых возможно на территории расположения проектируемого объекта

Гуменник (Anser fabalis)	
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	2 категория - сокращающийся в численности вид
Распространение	В Тюменской области и округах гнездится от юга арктических тундр до южной тайги, распространяясь на всю территорию ХМАО-Югры. Для долины Оби гнездование не характерно, обычно здесь птицы собираются для нагуливания жира осенью, в предотлётное время
Лимитирующие факторы	Промышленное освоение, беспокойство и браконьерство
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
Беркут (Aquila chrysaetos)	
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре был распространён повсеместно, но в последние десятилетия сильно сократился в численности. Перестал гнездиться даже на заповедных территориях. В ревизионный период в Юганском заповеднике встречали только неполовозрелых особей
Лимитирующие факторы	Состояние кормовой базы: сокращение численности дикого северного оленя, зайца-беляка, тетеревиных птиц. Кроме того, птицы испытывают дефицит в деревьях, пригодных для строительства гнезда. Это происходит как по естественным причинам – пожары, выпадение старых деревьев, так и по причине хозяйственного использования лесов человеком
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
Орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla)	
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре распространён повсеместно, за исключением горных сообществ Урала. В долине Оби имеет высокую плотность гнездования, особенно в Елизаровском заказнике
Лимитирующие факторы	Оскудение рыбных запасов в водоёмах
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте

Серый журавль (Grus grus)	
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	Территория ХМАО-Югры полностью входит в гнездовой ареал. Серый журавль отмечен на гнездовании на болотах в бассейнах рек Конда, Кума, Казым, Вах, Большой Юган, Салым, Аган, в глубине болотных массивов всех административных районов ХМАО-Югры, за исключением гор
Лимитирующие факторы	Усиление фактора беспокойства и браконьерство. Большое число птиц гибнет на путях пролёта в результате отстрела и отравления сельскохозяйственными ядами
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
Кулик-сорока (Haematopus ostralegus)	
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре распространён по долинам Оби и Иртыша и нижних течений их крупных притоков
Лимитирующие факторы	Уровень паводка в долине Оби. В годы с высокой водой кладки затапливаются.
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
Филин (Bubo bubo)	
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	2 категория - сокращающийся в численности вид
Распространение	В ХМАО-Югре гнездовая популяция сконцентрирована в долине Оби, но во время разлёта молодых может появиться на остальной территории, за исключением самых северных
Лимитирующие факторы	Паводки, когда затапливаются гнёзда всех наземногнездящихся видов, преследование со стороны человека, в том числе браконьерский отстрел, гибель на дорогах при столкновении с автотранспортом
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте

В пределах зоны строительства проектируемых объектов, а также предполагаемой зоны влияния краснокнижные и иные особо охраняемые животные, занесенные в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и Красную книгу Российской Федерации, во время полевых работ не встречены, а том числе в период повторного выезда в вегетационный период. В зимний и летний периоды пути миграций также не отмечены.

3.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Характеристика социальной сферы дана по материалам официального сайта администрации Нефтеюганского муниципального района https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ekonomika/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie-itogi/ **Приложение 3**

Район образован на основании Указа Президиума Верховного Совета РСФСР от 23 июля 1980 года в составе Ханты-Мансийского автономного округа.

В район вошли Лемпинский, Салымский и Усть-Юганский сельсоветы Сургутского района, а также рабочие посёлки Мамонтово, Пойковский и Чеускинский сельсовет, бывшие в административном подчинении Нефтеюганского горсовета.

Площадь Нефтеюганского района составляет 2 471 тыс.га., в том числе лесной фонд – 2 252 тыс. га. В Нефтеюганском районе 33 территории традиционного природопользования, площадь которых занимает половину территории района.

Муниципальное образование Нефтеюганский район является территорией с уникальным природным, этнографическим и культурно-историческим потенциалом. Здесь представлены колоссальные лесные и водные ресурсы с разнообразным животным миром, прекрасные природные ландшафты, множество объектов исторического наследия, самобытная культура коренных малочисленных народов Севера.

Среднегодовая численность населения города Нефтеюганска на 01.01.2024 составила 47,486 тыс. человек. Численность населения Нефтеюганского района отражена в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 – Численность населения Нефтеюганского района на 01.01.2024

Наименование муниципального образования	все население (человек)
Нефтеюганский муниципальный район	47486
Городское поселение Пойковский	24627
Сельское поселение Лемпино	603
Сельское поселение Салым	8068
Сельское поселение Усть-Юган	1882
Сельское поселение Сентябрьский	1886
Сельское поселение Каркатеевы	1969
Сельское поселение Сингапай	6307
Сельское поселение Куть-Ях	2144

Экономика. Основа экономики района – нефть и газ. Он занимает первое место в автономном округе по плотности нефтяных месторождений. В настоящее время на территории района эксплуатируются 27 месторождений. К наиболее крупным относятся: Приразломное, Правдинское, Мамонтовское, Майское, Тепловское, Петелинское, Усть-Балыкское, Южно-Сургутское месторождения. Добычу нефти на территории района ведут крупные предприятия: ООО «РН-Юганскнефтегаз», компания Салым Петролеум Девелопмент и др. Перекачкой нефти на нефтеперерабатывающие заводы занимается открытое акционерное общество «Сибнефтепровод» Управления магистральных нефтепроводов. Оно обслуживает более пятисот километров трубопроводов. Нефтеперекачивающие станции оснащены насосным оборудованием высокой производительности, средствами местной автоматики и телемеханики.

Транспорт. Район имеет удобную развитую транспортную систему, в которую входят железнодорожное, водное и автомобильное сообщение. Автомобильное сообщение соединило район с областными и окружными центрами. Через Нефтеюганский район проходит федеральная Р404 магистраль «Тюмень—Ханты-Мансийск».

Культура. В Нефтеюганском районе действуют: 2 бюджетных учреждения культурно-досугового типа – НРБУ ТО «Культура», в структуру которого входят 9 структурных подразделений и Муниципальное бюджетное учреждение гп. Пойковский Центр культуры и досуга «Родники» (ПМБУ ЦКиД «Родники»); 2 муниципальных бюджетных образовательных учреждения дополнительного образования – Детская музыкальная школа и Детская школа искусство имени Г.С. Райшева; бюджетное учреждение «Межпоселенческая библиотека», включающее в свою структуру 14 поселенческих библиотек. 10 библиотек подключены к Национальной электронной библиотеке. Работают Центры удалённого доступа (ЦУД) к ресурсам Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина: в Пойковской ПБ «Наследие», Салымской ПМБ им. А.С. Тарханова, Каркатеевской ПМБ. Во всех поселениях района функционируют 13 Центров общественного доступа (ЦОД) к социально значимой информации.

Медико-биологические и санитарно-эпидемиологические условия

Территория исследований относится к экстремальному типу санэкосистем. Для него характерен крайне интенсивный природный прессинг на здоровье людей, вызывающий критическое напряжение (с тенденцией к декомпенсации) адаптационных систем организма переселенцев. Суровые природные условия в сочетании с особой геомагнитной обстановкой формируют особый тип патологической панорамы: метеострессы, сердечно-сосудистые заболевания, холодовые полиневриты, расстройство ритмики физиологических функций, обморожения, травматизм, снижения иммунных свойств организма в сочетании с краевой паталогией отдельных регионов.

Согласно медико-географическому районированию территория района изысканий относится к Среднеобской таежной провинции, Среднеобскому пойменному среднетаежному району.

Степень благоприятности территории для жизни человека характеризуются как «пригодная». Продолжительность комфортного периода 116 дней. Среднегодовая температура воздуха +8°С, эквивалентно-эффективная температура за летние месяцы +16.5°С, сумма осадков за год – 420 мм.

Нозологический профиль района выглядит следующим образом:

К нозологическим формам, требующим проведения первоочередных профилактических мероприятий для оздоровления населения, относятся описторхоз, дифиллоботриоз, простудные, кариес зубов.

К нозологическим формам, требующим постоянного контроля со стороны медицинских работников, относятся бешенство, туберкулез, трихинеллез, метеоневрозы, кишечные инфекции, сердечно-сосудистые системы, травматизм, туляремия, токсоплазмос, лептоспироз, эндемический зуд, лихорадка Ку, клеещевой энцефалит, рак пищевода.

По санитарно-экологической оценке, условия Нефтеюганского района относятся к гипокомфорным со средним уровнем техногенного прессинга. Интенсивный природный прессинг на здоровье людей вызывает сильное напряжение с постепенной компенсацией адаптационных систем организма переселенцев. Реакция организма человека на патогенные воздействия внешних факторов: дифиллоботриоз, описторхоз, туляремия, клещевой энцефалит, кариес зубов, клещивой риккетсиоз, лихорадка Ку, трихинеллез, простудные, эндемический зоб.

В подзоне среднетаежных лесов проходит северная граница распространения иксодовых клещей. В пределах Западно-Сибирской равнины она приблизительно соответствует северной границе распространения средне- и южнотаежных сосновых лесов. Однако вполне вероятно проникновение иксодовых клещей до северной границы средней тайги по долинам рек, имеющих меридиональное направление.

В пределах подзоны встречается один вид иксодовых клещей — Ixodes persulcatus. Это типичный обитатель таежных лесов. Здесь он заселяет в основном наиболее дренированные участки водораздельных территорий и прирусловые валы рек (гривы). На заболоченных просторах, которые занимают здесь огромные территории, и в поймах рек клещи практически отсутствуют.

В средней тайге комплекс кровососущих двукрылых включает комаров, мошек, мокрецов, слепней. В фауне комаров средней тайги доминируют Aedes punctor, A. hexodontus, A. excrucians и в южной — A. punctor, A. communis. Среди кровососущих мошек долины Оби и Иртыша преобладают Titanopteryx maculata и Schonbaueria pusilla. В долинах крупных и средних притоков чаще встречаются Sch. pusilla и Simulium morsitans longipalpe, на Сибирских увалах к ним присоединяется — Odagmia ornata.

Массовыми видами фауны кровососущих мокрецов здесь являются Culicoides pulicaris, C. obsoletus, C. okumensis, C. fascipennis, C. grises-cens. Последний вид в южной тайге преобладает. Из слепней для этих подзон наиболее характерны Hybomitra lundbecki, H. tropica, H. taran-dina, H. schineri, особенно многочисленный в пойме Оби и Иртыша, и H. topota pluvialis. Южная тайга является одним из наиболее пораженных слепнями районов Тюменской области и всей Западной Сибири. Места выплода кровососущих мокрецов приурочены к пойменным и лесным водоемам. Сфагновые, осоковые и торфяные болота продуцируют кровососущих мокрецов в небольшом количестве.

По возможности возникновения болезней в связи с геохимической ситуацией район работ относится к зоне распространения: эндемий «недостаточности» низкой и средней интенсивности в среднетаежных безмерзлотных ландшафтов (кислых и кислых глеевых).

Статистические сведения о первичной заболеваемости, об инфекционной заболеваемости, о заболеваемости острыми кишечными инфекциями, о заболеваемости сальмонеллозом в Нефтеюганском районе приведены в таблицах 3.3.2-3.3.5.

Таблица 3.3.2 - Информация о заболеваемости сальмонеллозом (на 100 тыс. населения) в Нефтеюганском районе

Территория	2019 всего	2020 всего	2019 дети 0-17 лет	2020 дети 0-17 лет
Нефтеюганский район	265,7	112,0	54,5	-

Таблица 3.3.3 - Заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) на 100 тыс. населения

Территория	2019 всего	2020 всего	2019 дети 0-17 лет	2020 дети 0-17 лет
Нефтеюганский район	646,5	277,8	2191,7	781,0
г. Нефтеюганск	646,5	277,8	2191,7	781,0

Таблица 3.3.4 - Заболеваемость острыми кишечными инфекциями (ОКИ) на 100 тыс. населения

Территория	2019 всего	2020 всего	2019 дети 0-17 лет	2020 дети 0-17 лет
Нефтеюганский район	68,6	35,8	-	-

Таблица 3.3.5 - Инфекционная заболеваемость (на 100 тыс. населения) в Нефтеюганском районе за 2019-2020 гг.

Территория	2019 всего	2020 всего	2019 дети 0-17 лет	2020 дети 0-17 лет
Нефтеюганский район	16215,4	33163,1	65325,5	77920,3

3.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Для территории Верхнесалымского лицензионного участка характерна достаточно высокая степень техногенной нагрузки на компоненты природной среды. Промышленная инфраструктура в границах картирования представлена разведочными скважинами, кустовыми площадками и другими промышленными площадками. Кроме того, на исследуемой территории располагается большое количество линейных объектов: воздушные линии электропередач, нефтепроводы, водоводы, автомобильные дороги с асфальтовым и грунтовым покрытием, просеки, автозимники и т.д.

Проезд на территорию месторождения осуществляется по пропускам. Дорожная сеть развита удовлетворительно в пределах месторождения. Передвижение по участку работ возможно колесным автомобильным транспортом, а также пешим порядком.

В настоящее время СПД реализует пилотный проект по внедрению инновационной технологии, применение которой может существенно повлиять на динамику развития нефтяной отрасли региона и страны в целом. Проект предусматривает значительное повышение коэффициента нефтеотдачи путем закачки специальной трехкомпонентной смеси после проведения традиционного заводнения. Данная смесь состоит из анионного поверхностно-активного вещества, соды и полимера (сокращенно АСП) и позволяет в разы увеличить эффективность разработки месторождений, дополнительно добывая до 20% нефти.

3.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Территории традиционного природопользования и родовые угодья

Федеральное агентство по делам национальностей в письме №11091-01.1-28-03 от 17.12.2025 (Приложение А) сообщает, что в границах участка проектируемых объектов, расположенных в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в письме №30117-КМНС от 17.12.2025 (Приложение А) сообщает, что проектируемый объект не попадает границы, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (Приложение А) сообщает, что в районе расположения проектируемых объектов территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов, родовые угодья коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют.

Памятники истории и культуры

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России №5039-12-02@ от 08.04.2024 (Приложение А) сообщает, что на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Согласно письму от Службы охраны ОКН ХМАО-Югры №26-25 от 13.01.2026 (Приложение А), на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

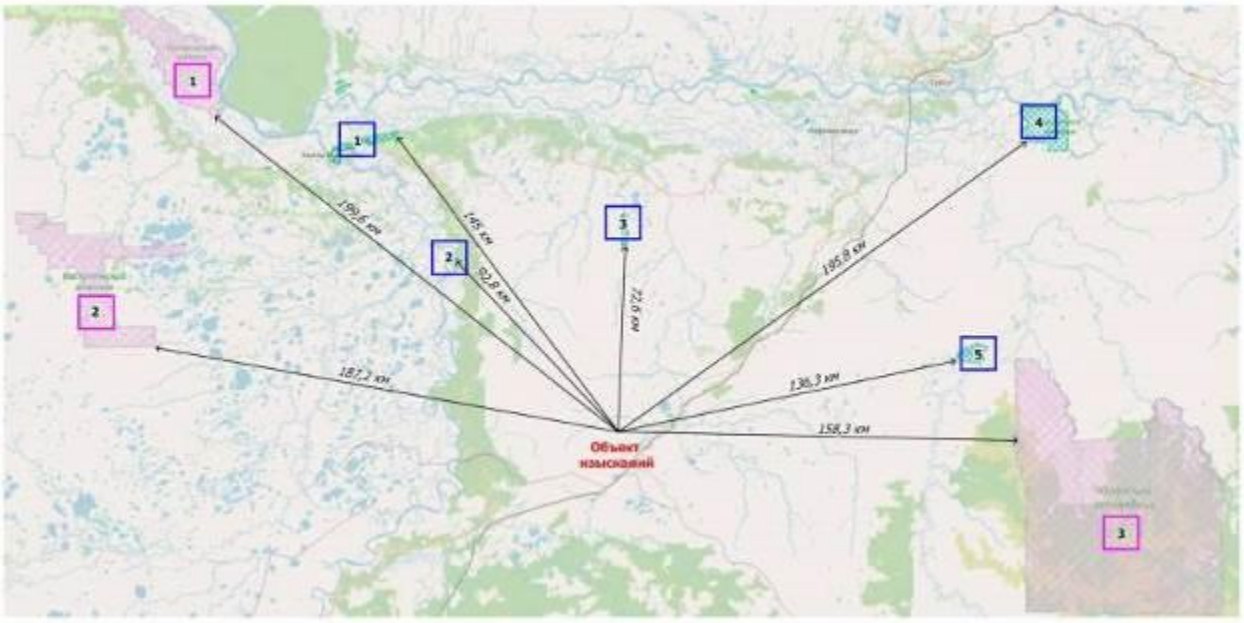
Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Согласно перечню ООПТ федерального значения, предоставленному Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (письмо №15-32/15852 от 15.04.2025, Приложение А), в Нефтеюганском районе отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ближайших ООПТ приведена в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1 - Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ООПТ

Особо охраняемая природная территория	Значение ООПТ	Расстояние	Направление
Государственный природный заказник «Елизаровский»	Федеральное	200,7 км	северо-запад
Государственный природный заказник «Васпухольский»	Федеральное	187,7 км	северо-запад
Государственный природный заповедник «Юганский»	Федеральное	157,3 км	восток
Природный парк «Самаровский чугас»	Региональное	146,4 км	северо-запад
Памятник природы «Реполовский кедровый бор»	Региональное	93,4 км	северо-запад
Памятник природы «Дальний Нырис»	Региональное	72,6 км	север
Государственный комплексный заказник «Сургутский»	Региональное	195,8 км	северо-восток
Памятник природы «Лесоболотная зона Большое Каюково»	Региональное	135,8 км	северо-восток



ООПТ федерального значения

1 Государственный природный заказник "Елизаровский"

2 Государственный природный заказник "Васпухольский"

3 Государственный природный заповедник "Юганский"

ООПТ регионального значения

1 Природный парк "Самаровский Чугас"

2 Памятник природы "Реполовский кедровый бор"

3 Памятник природы "Дальний Нырис"

4 Государственный природный заказник "Сургутский"

5 Памятник природы "Лесоболотная зона "Большое Каюково"

Рисунок 3.2 - Особо-охраняемые территории относительно участка расположения проектируемого объекта

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в письме №9446-ООПТ от 17.12.2025 (Приложение А) сообщает, что, в границах размещения проектируемого объекта, действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объектов отсутствуют.

Администрация Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (Приложение А) сообщает, что, в границах размещения проектируемого объекта, действующие особо охраняемые природные территории местного значения, отсутствуют.

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории (ВБУ и КОТР)

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №6668-ВБУ от 17.12.2025 (Приложение А) сообщает, что в границах размещения объекта водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Ближайшим к объекту водно-болотным угодьем международного значения, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii), является ВБУ «Верхнее Двуобье», расположенное на расстоянии 176,72 км северо-западнее объекта (рисунок 3.3).

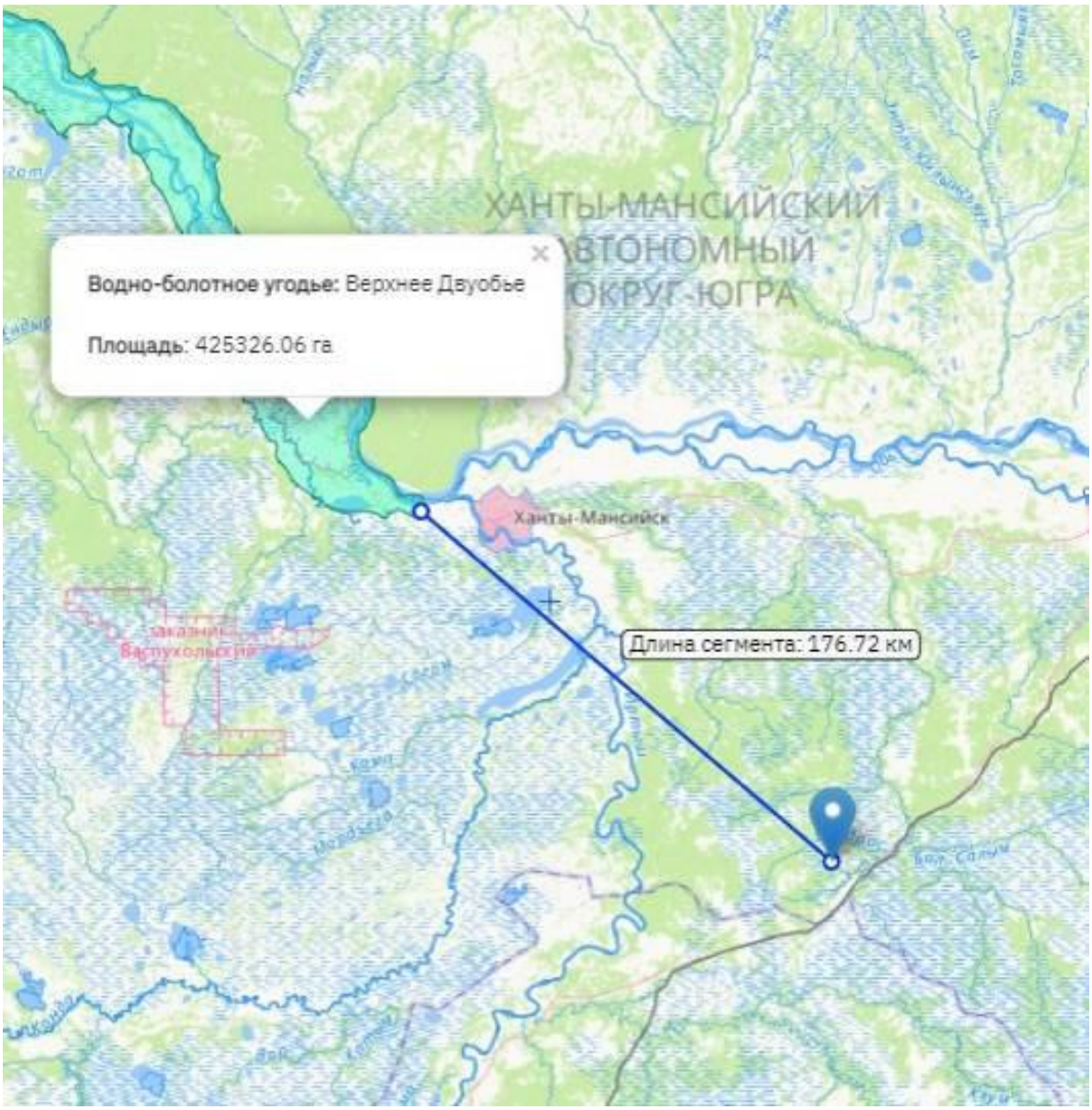


Рисунок 3.3 - Ближайшее ВБУ относительно объекта

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в №12-Исх-630 от 19.01.2026 (Приложение А) сообщает, на территории расположения объекта ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано.

Ближайшими к объекту ключевыми орнитологическими территориями, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii), являются КОТР «Верхнее Двуобье», расположенная на расстоянии 177,6 км северо-западнее объекта, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 167 км юго-западнее объекта (рисунок 3.4).

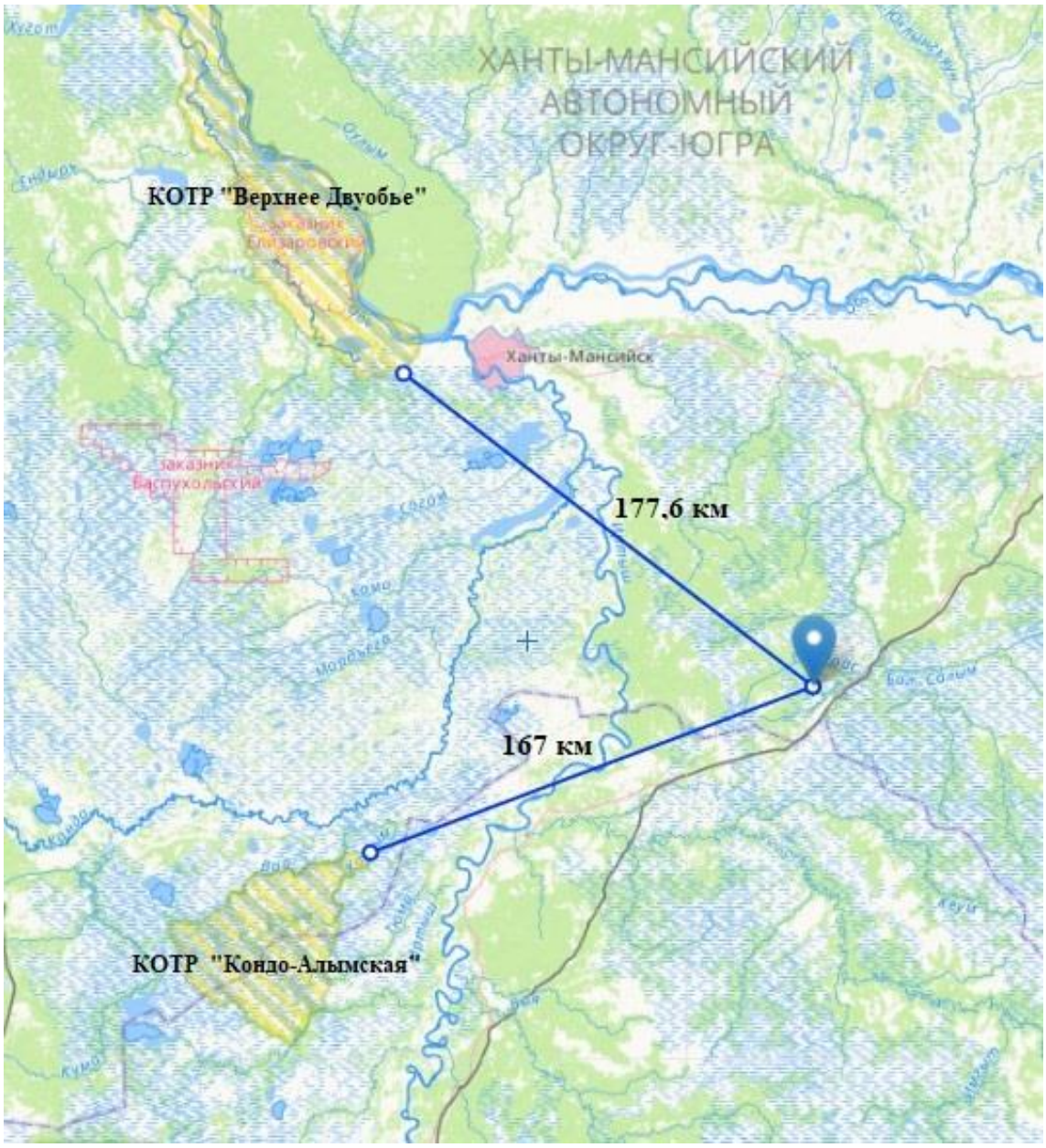


Рисунок 2.4 - Расположение ближайшей КОТР относительно объекта

Сведения о категории лесов, целевом назначении, особо защитных участках лесов

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-24848 от 24.12.2025 (**Приложение А**) сообщает, что территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-24848 от 24.12.2025 (**Приложение А**) сообщает, что проектируемый объект расположен на территории Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества. Проектируемый объект расположен в пределах квартала №637 (выделы: 21,22,27,34,35), квартала 638 (выделы: 30,47), квартала 688 (выделы 4,5,9,10,11,12,26,43,44).

Согласно выписке из Государственного лесного реестра (письмо №86/006/24/523 от 01.08.2024**, Приложение А**), целевое назначение лесов – ***эксплуатационные леса,*** особо защитные участки, в соответствии с выпиской, ***отсутствуют.***

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (**Приложение А**) сообщает, что на рассматриваемо территории отсутствуют участки леса, имеющие защитный статус,

расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда и лесопарковых зеленных поясов в муниципальной собственности.

Водоохранные зоны водоемов и водотоков. Водоохранными зонами 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.

В пределах водоохранных зон выделяется прибрежная защитная полоса, которая представляет собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Ограничения хозяйственной деятельности и использования земель в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, а также нормативные требования по определению ширины особо охраняемых зон вблизи поверхностных водоемов регламентируются указаниями Водного кодекса Российской Федерации №74-ФЗ.

Границы водоохранных зон и прибрежных полос района расположения объектапроведены согласно «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006г, № 74-ФЗ, вступившего в силу с 01.01.2007г.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- 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 водоохранных 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.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещается:

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

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Проектируемый объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47- узел Ш43. Лупинг» пересекает ручей б/н.

Трасса попадает в границы водоохранной зоны (50 м) и в прибрежную защитную полосу (50 м) ручья б/н. В границы ВОЗ и ПЗП р. Чагорова по всей длине трасса проектируемого объекта не попадает.

Размеры водоохранных зон и прибрежно защитных полос реки Чагорова и ручья без названия представлены в таблице в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 Размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов в районе производства работ

Водоток	Протяженность, км	Водоохранная зона, м	Прибрежно-защитная полоса, м
Ручей б/н	10	100	50
Ручей б/н	1,6	50	50

Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки и ЗСО источников водоснабжения

Согласно выписке из специальных карт (схем) на территории участка проведения изысканий месторождения общераспространенных полезных ископаемых, запасы кото-рых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых или участки недр, представленные в пользвоание в виде горного отвода и месторождения: не имеются. Ин-формация о наличии в границах площадки изысканий, на котором планируется строи-тельство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространенным, запасы которых учтены государственным балан-сом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, представленных в пользование виде горного отвода и месторождения – имеются (Приложение А).

Согласно справочнику недропользователей УВС участок проведения изысканий расположен на территории Верхнесалымского месторождения. Вид полезного ископае-мого – нефть, газ. Наименование недропользователя – ООО «Салым Петролеум Деве-лопмент» (https://uvspwa.sgp72.ru/, дата обращения 22.01.2026).

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 2421-М/ОПИ от 17.12.2025 (Приложение А), в границах участка инженерных изысканий по состоянию 01.12.2025 месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» в письме № 1302-ПОДЗ_ВЗ от 17.12.25 (Приложение А) сообщает, что в границах проектируемого объекта и прилегающей территории в радиусе 3 км, заре-гистрированы лицензии на участки недр местного значения в части подземных вод (при-ложение):

- ХМН 027262 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи ПВ, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. № 43, 47 на УВС),

- ХМН 034733 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. на УВС № 48),

- ХМН 034732 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. на УВС № 49).

Подготовка сведений о наличии отсутствии источников водоснабжения и их зон санитарной охраны за пределами Ханты-Мансийского автономного округа-Югры не входит в государственное задание АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана».

Проектируемый объект попадает в участок недр для разведки и добычи под-земных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымского участка недр (в районе строительства куста экспл. скв. № 43, 47 на УВС). Номер лицензии – ХМН 027262 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент". Участок недр по разведки и добычи подземных вод относительно площадки проведения изысканий представлен на схеме в Приложении А.

Согласно письму №2422-ПВЗ от 17.12.2025 АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана», **(Приложение А),** в границах проектируемого объекта и на прилегающей территории в радиусе 3 км прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Скотомогильники, биотермические ямы

Служба ветеринарии ХМАО-Югры в письме №23-Исх-4252 от 30.10.25 **(Приложение А)** сообщает, что в границах земельного отвода и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты

Согласно письму МИНЗРАВа России № 17-5/11944 от 22.12.25 **(Приложение А),** сообщает, об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Департамент здравохранения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в письме №07-Исх-18589 от 31.10.2025 (Приложение А) сообщает, что Согласно Реестру на территории автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (Приложение А) сообщает, что в Нефтеюганском районе сведения о округах санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов отсутствует.

Кладбища, свалки, полигоны ТКО

Согласно карте зон, с особыми условиями использования территории Нефтеюганского района, кладбища, крематории полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны на территории работ отсутствуют (https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya (Дата посещения 15.12.2025 г.)

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (Приложение А) сообщает, что полигоны ТКО и иные объекты размещения отходов и их ССЗ отсутствуют.

Северо-Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора в письме №06/2-20994 от 14.11.2025 (Приложение А) сообщает, что в границах района работ, представленных в письме от 29.10.2025 исх. № 252-25, объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО отсут-

ствуют. Информация по объектам размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, размещена на сайте Управления (https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/).

Согласно данным на сайте Управления, на территории участка работ отсутствуют объекты ГРОРО.

Приаэродромные территории.

Тюменское МТУ Росавиации в письме №Исх-2260/05/ТМТУ от 03.04.24 (**Приложение А**) информирует, что в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Минпромторг России в письме №66947/18 от 27.06.2024 г. (**Приложение А**) сообщает об отсутствии приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Министерство обороны Российской Федерации в письме №607/9/4611 от 10.05.2024 г. (**Приложение А**) сообщает, что приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящиеся в ведении Министерства обороны Российской Федерации в границах Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (**Приложение А**) сообщает, что в Нефтеюганском районе сведения о приаэродромных территориях отсутствуют.

Мелиоративные земли

Департамент мелиорации Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в письме № 20/9165 от 25.12.2025 г. (Приложение А) сообщает, что по информации подведомственного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу», мелиорированные земли и мелиоративные системы в границах Объектов проектирования отсутствуют.

Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» в письме №2238 от 26.12.2025 г. (Приложение А) сообщает, что на территории Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области мелиорированные земли, мелиоративными системами, также отдельно расположенные гидротехнические сооружения отсутствуют.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-1186 от 28.11.2025 (Приложение А) сообщает, что в Нефтеюганском районе сведения о мелиорируемых землях и мелиоративных системах и особо ценных сельскохозяйственных землях отсутствует.

4 ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района приняты на основе сведений Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 19.06.2023 г № 310-02/17-10-226/1601) по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа (Приложение Б). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха района проектирования представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха

Загрязняющий компонент	Фоновая концентрация, мг/м3	Долгопериодные средние концентрации, мг/м3
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Оксид углерода	0,3	0,006
Диоксид серы	0,007	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Данные фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при проведении расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов приведены в таблице 4.1.2. Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 24.03.2021 № 08-07-24/426) и справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 представлены в приложении Б.

Таблица 4.1.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	МРР-2017
Коэффициент рельефа местности	-	1	МРР-2017
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	ºС	-23,6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	ºС	+24,1	
Ветровой режим:			Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 (приложение Б)
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		11,8	
СВ		4,5	
В		9,8	
ЮВ		11	
Ю		22,5	
ЮЗ		14,8	
З		14,1	
СЗ		11,5	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
- среднегодовая скорость ветра	м/с	2,2	Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 (приложение Б)

4.1.2 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства

Проектные решения при выполнении строительных работ приведены в разделе ПОС. Перечень автотранспорта, спецтехники и оборудования принят согласно табл. 6.1 раздела ПОС.

4.1.2.1 Источники загрязнения атмосферы в период строительства

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит 11, в том числе организованных – 2, неорганизованных – 9.

При работе передвижной дизельной электростанции в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 0501) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При работе накоплнительно-опрессовочного агрегата в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 0504) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При сварочных работах источниками выделения являются электроды и процесс газовой резки углеродистой стали, выделяемые вещества – железа оксид, марганец и его соединения, оксиды азота, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганинеческая: 70-20% SiO_2 (ИЗА № 6501).

При движении автотранспорта источниками выделения являются двигатели внутреннего сгорания, выделяемые вещества – азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин (ИЗА № 6502).

При лакокрасочных работах источником выделения является эмаль, грунтовка и растворитель, выделяемые вещества – диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества (ИЗА № 6503).

При перегрузке материалов источником выделения является торф, выделяемые вещества – взвешенные вещества (ИЗА № 6504).

При заправке топливом техники в атмосферный воздух выделяются дигидросульфид и алканы С12-С19 (ИЗА № 6505).

При работе спецтехнике источниками выделения являются двигатели внутреннего сгорания, выделяемые вещества – азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (ИЗА № 6506).

При работе компрессора в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин (ИЗА № 6507).

При работе с битумом в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-С19 (ИЗА № 6508).

При работе с пескоструйным аппаратом в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния и взвешенные вещества (ИЗА № 6509).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников неорганизованной пересыпки песка не проводился в связи с применением песка влажностью 3% и более (протоколы представлены в приложении М). Согласно п.5 Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001, при статическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Расчет выбросов при работе двигателей техники при рекультивации земель учтены в ИЗА 6506. Отдельный период для данных работ не выделяется.

Пневматические испытания трубопроводов проводятся воздухом, азотом или инертным газом. В связи с тем, что вещества входящие в состав атмосферного воздуха (азот, кислород, инертные газы) не являются загрязняющими веществами и не нормируются СанПиН 1.2.3685-21, расчет выбросов при пневматических испытаниях соответственно не проводится.

Высота источников выбросов принята согласно Методического пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 3.1.3.

Таблица 3.1.3 Источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Номер ИЗА	Наименование источника выбросов	Организованный/ неорганизованный	Тип источника
0501	Труба (ДЭС)	организованный	Точечный - круглый
0504	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. ИЗА (Сварочные работы)	неорганизованный	площадной - пылящий
6502	Неорг. ИЗА (Автотранспорт)	неорганизованный	площадной - пылящий
6503	Неорг. ИЗА (Лакокраска)	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. ИЗА (Перегрузка материалов)	неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. ИЗА (Заправка техники)	неорганизованный	площадной - пылящий
6506	Неорг. ИЗА (Спецтехника)	неорганизованный	площадной - пылящий
6507	Неорг. ИЗА (Компрессор)	неорганизованный	площадной - пылящий
6508	Неорг. ИЗА (Работа с битумом)	неорганизованный	площадной - пылящий
6509	Неорг. ИЗА (Пескоструйные работы)	неорганизованный	площадной - пылящий

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

4.1.2.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами (приложение В):

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

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), СПб, 1997 г.;

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г.

- «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год;

- «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.

- «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.

- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

- «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001.

- «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ-62-91-90.

В атмосферу от источников стройплощадки поступают 19 загрязняющих веществ, в том числе 7 твердых и 12 жидких/газообразных, и 5 групп суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0010425	0,004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,0000818	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,8034545	1,570019
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,1305613	0,255129
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,1966090	0,290479
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1136749	0,206724
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000000	1,00e-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	2,7560294	1,818379
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000698	0,000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0000750	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0484375	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	5,08e-07	6,67e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0055694	0,006480
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0708399	0,007593
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,4474164	0,539562

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0484375	0,003209
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,2448308	0,187632
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0352577	0,237871
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	0,3 0,1 --	3	0,0031024	0,151721
Всего веществ : 19					4,9054903	5,283921
в том числе твердых : 7					0,2361689	0,685658
жидких/газообразных : 12					4,6693214	4,598263
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Исходя из требований ГОСТ Р 58 577 - 2019, МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
2	Полное описание	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	500,00	500,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 4.1.6.

Таблица 4.1.6 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – Результаты расчетов рассеивания

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,1200	3,0175	----	----	6506	96,02
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,1200	1,2559	----	----	0504	67,19
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,1200	1,1933	----	----	0504	64,68
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,1200	1,1933	----	----	0501	25,26
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,1200	1,2559	----	----	0501	23,26
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	0,0325	0,2679	----	----	6506	87,87
0328 Углерод (Пигмент черный)	5	0,1600	1,3846	----	----	6506	88,44
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	0,1600	0,3027	----	----	0504	41,63
0328 Углерод (Пигмент черный)	4	0,1600	0,3240	----	----	0504	40,51
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	0,1600	0,3141	----	----	0504	37,89
0330 Сера диоксид	5	0,0140	0,1653	----	----	6506	91,53
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	5	0,0600	0,5798	----	----	6506	89,65
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	5	----	0,1337	----	----	6503	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	----	0,3143	----	----	6503	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	2	----	0,4071	----	----	6503	100,00

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	4	----	0,6151	----	----	6503	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5	----	0,2761	----	----	6506	100,00
2752 Уайт-спирит	4	----	0,1230	----	----	6503	100,00
2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	5	----	0,1714	----	----	6508	100,00
2902 Взвешенные вещества	5	----	0,3386	----	----	6504	100,00
6043 Серы диоксид и сероводород	5	----	0,1513	----	----	6506	100,00
6204 Азота диоксид, серы диоксид	5	0,0838	1,9893	----	----	6506	95,79
6204 Азота диоксид, серы диоксид	4	0,0838	0,8390	----	----	0504	66,70
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	0,0838	0,7976	----	----	0504	64,18
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	0,0838	0,7976	----	----	0501	25,31
6204 Азота диоксид, серы диоксид	4	0,0838	0,8390	----	----	0501	23,31

Карты-схемы полей рассеивания приоритетных загрязняющих веществ представлены в Приложении Г.

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ) на границе жилой зоны.

Согласно ст.22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов не рассчитываются для объектов IV категории.

4.1.3 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации

4.1.3.1 Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Сбор и транспорт продукции от кустов скважин Верхнесалымского месторождения осуществляется по системе герметизированных напорных трубопроводов.

Сами по себе трубопроводы в штатном режиме работы не являются источниками выделения веществ в атмосферный воздух, поскольку по правилам промышленной безопасности все соединения герметично выполнены сварным швом.

Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ, через который в атмосферный воздух поступают аэрозольные выбросы технологических сред.

Сами КПЗОУ выполнены в герметичном исполнении и не являются источниками выделения. Вытесняемые при прочистке трубопроводов среды скапливаются в дренажной емкости. Дренажные емкости являются существующими, выбросы от них в проекте не учитываются. Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ (№№6001-6002), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

(*410*) Метан;

(*415*) Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12;

(*416*) Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22;

(*602*) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(*616*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(*621*) Метилбензол (Фенилметан);

(*627*) Этилбензол (Фенилэтан);

(*1052*) Метанол;

(*2754*) Алканы С12-19 (в пересчете на С);

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 2, в том числе организованных – 0, неорганизованных – 2.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 4.1.12.

Таблица 4.1.12 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Номер	Наименование	Тип источника
6001	неорг. КПЗОУ узел Ш130	3: Неорганизованный
6002	неорг. КПЗОУ узел Ш131	3: Неорганизованный

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

4.1.3.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами (приложение В):

- Расчет количества выбросов ЗВ от неплотностей технологического оборудования выполнен с использованием согласно РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", г. Краснодар, 2000.

.В атмосферу от источников площадки поступают 8 загрязняющих вещест, в том числе 8 жидких/газообразных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлен в таблице 4.1.13.

Таблица 4.1.13 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0410	Метан	ОБУВ	50		6,38e-06	0,000202

0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	0,0000154	0,000486
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,0000569	0,001796
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	9,66e-08	4,00e-06
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1,71e-06	5,40e-05
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	4,89e-07	1,60e-05
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	7,73e-07	2,40e-05
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000797	0,002514
Всего веществ : 8					0,0001615	0,005096
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 8					0,0001615	0,005096

Исходя из требований ГОСТ Р 58 577 - 2019, МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

4.1.3.3 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.70, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 4.1.14.

Таблица 4.1.14 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
1	Полное описание	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	500,00	500,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 4.1.15.

Таблица 4.1.15 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 4.1.16.

Таблица 4.1.16 – Результаты расчета рассеивания

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество: 410 Метан					
4	2147,00	-322,70	Производственная	4,44e-07	2,22e-05
2	2300,30	-225,00	Производственная	2,56e-07	1,28e-05
3	2299,80	-322,70	Производственная	2,47e-07	1,23e-05
5	1676,80	-288,80	Производственная	2,30e-08	1,15e-06
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	5,00e-11	2,50e-09
Загрязняющее вещество: 415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,68e-07	5,36e-05
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,55e-07	3,09e-05
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,49e-07	2,98e-05
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,39e-08	2,77e-06
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,02e-11	6,04e-09
Загрязняющее вещество: 416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					
4	2147,00	-322,70	Производственная	3,96e-06	1,98e-04
2	2300,30	-225,00	Производственная	2,28e-06	1,14e-04
3	2299,80	-322,70	Производственная	2,20e-06	1,10e-04
5	1676,80	-288,80	Производственная	2,05e-07	1,02e-05
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	4,46e-10	2,23e-08
Загрязняющее вещество: 602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	1,12e-06	3,36e-07
2	2300,30	-225,00	Производственная	6,46e-07	1,94e-07
3	2299,80	-322,70	Производственная	6,22e-07	1,87e-07
5	1676,80	-288,80	Производственная	5,79e-08	1,74e-08
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	1,26e-10	3,79e-11
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,98e-05	5,95e-06
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,71e-05	3,43e-06
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,65e-05	3,30e-06
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,54e-06	3,08e-07
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,35e-09	6,70e-10
Загрязняющее вещество: 621 Метилбензол (Фенилметан)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,84e-06	1,70e-06
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,64e-06	9,82e-07
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,58e-06	9,45e-07
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,47e-07	8,81e-08
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,20e-10	1,92e-10
Загрязняющее вещество: 627 Этилбензол (Фенилэтан)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	1,35e-04	2,69e-06
2	2300,30	-225,00	Производственная	7,75e-05	1,55e-06
3	2299,80	-322,70	Производственная	7,47e-05	1,49e-06

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
5	1676,80	-288,80	Производственная	6,95e-06	1,39e-07
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	1,52e-08	3,03e-10
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,77e-04	2,77e-04
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,60e-04	1,60e-04
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,54e-04	1,54e-04
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,43e-05	1,43e-05
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,12e-08	3,12e-08

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период эксплуатации максимальные концентрации вредных веществ в расчетных точках не превысят предельно допустимые. Наглядное представление о рассеивании загрязняющих веществ дают поля рассеивания (приложение Г).

4.1.3.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов

Обоснование технологических нормативов выбросов

Технологические нормативы выбросов по проектируемому объекту представлены в таблице 4.1.17.

Таблица 4.1.17– Технологические нормативы выбросов

№ п/п	Характеристика стационарного источника (их совокупности)				Загрязняющее вещество		Технологический показатель НДТ		Технологический показатель стационарного источника (их совокупности)		Технологический норматив выброса, т/год
	Наименование	Кол-во источников	Мощность		Наименование	Класс опасности	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	
			Ед. изм.	Величина							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,000486	Углеводороды предельные С1 - С5 (смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12) (исключая метан)	IV	кг/т продукции (год)	25,16	кг/т	0,000000356	0,000486
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта	4	т/год	0,001796	Углеводороды предельные С6 - С10 (смесь предель-	III	кг/т продукции (год)	27,49	кг/т	0,000001316	0,001796

№ п/п	Характеристика стационарного источника (их совокупности)				Загрязняющее вещество		Технологический показатель НДТ		Технологический показатель стационарного источника (их совокупности)		Технологический норматив выброса, т/год
	Наименование	Кол-во источников	Мощность		Наименование	Класс опасности	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	
			Ед. изм.	Величина							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	продукции нефтяных скважин (существующее положение)				ных углеводородов C6H14 - C10H22)						
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,000202	Метан	Не установлен	кг/т продукции (год)	61,65	кг/т	0,000000148	0,000202

Описание технологических процессов, применяемых на объекте и их соответствие требованиям наилучших доступных технологий представлено в таблице 4.1.18.

Таблица 4.1.18 - Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
1	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. . Добыча производится с помощью электро-центробежных насосов в соответствии с технологическими регламентами по эксплуатации скважин.	Метан =< 61,65 кг/т продукции (год); Углерода оксид =< 55,37 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 =< 27,49 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C1-C-5 (исключая метан)=< 25,16 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 2,66 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,85 кг/т продукции (год)	Углеводороды предельные C1 - C5 (смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12) (исключая метан) 0,000000356 кг/т Углеводороды предельные C6 - C10 (смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22) 0,000001316 кг/т Метан 0,000000148 кг/т	Соответствует
2	ИТС 28-2021. Инфор-	НДТ 17. Поддержание пластового	Метан =< 4,1139	-	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	мационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	давления (закачка воды в пласт). После УПСВ пластовая вода поступает на установку подготовки воды и далее в буферные резервуары. Затем вода подается на насосы пластовой воды для обеспечения её танспорта до КНС-1 и БКНС-2 ВСМ для закачки пластовой воды в систему поддержания пластового давления ВСМ в соответствии с Технологический регламент УПСВ Верхнесалымского месторождения SUP-DHP-TR	кг/т продукции (год); Углерода оксид =< 0,1440 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С6-С10 =< 0,1440 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С-5 (исключая метан)=< 0,0828 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 0,0108 кг/т продукции (год); Сероводород =< 0,0055 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,0023 кг/т продукции (год)		
3	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 1 «Система экологического менеджмента» включает комплекс мер, направленных на предотвращение загрязнений, связанных с производственно-хозяйственной деятельностью, на защиту окружающей среды и постоянное улучшение общей экологической результативности предприятия. На предприятии реализуется за счет определения экологических приоритетов предприятия, разработки планов действий на основе ответственности и компетентности персонала, системности действий, обучения, информированности и участи персонала в реализации мероприятий по экологическому менеджменту, а также за счет внедрения и соблюдения требований добровальных стандартов и систем, признанных на международном уровне ISO 14001, ISO 18001	-	Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует
4	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 2 «Система энергетического менеджмента» реализуется за счет формирования и анализа выполнения целевых показателей эффективности (удельный расход электроэнергии), формирования и реализации Программы повышения энергоэффективности, проведения аудитов энергоменеджмента предприятия, поиска и внедрения новых технологий энергосбережения, разработки проектов технического учета энергии, формирования энергетических целей и задач, проведения перекрестных внутренних аудитов системы энергоменеджмента, информационного сопровождения функционирования системы энергоменеджмента.	-	Повышение энергоэффективности и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует
5	ИТС 28-2021. Инфор-	НДТ 3 «Система менеджмента из-	-	Обеспечение пригодно-	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	мационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	мерений» включает комплекс мер, направленных на управление измерительным оборудованием и процессами измерений, позволяющий контролировать достоверность результатов измерений характеристик, влияющих на качество продукции. На предприятии реализуется за счет обеспечения единства и требуемой точности измерений, повышения эффективности метрологического обеспечения производства, внедрения современных методов и средств измерений, организации и проведения поверки/калибровки и ремонта средств измерений, проведения метрологической экспертизы технических заданий, проектной, конструкторской и технологической документации, проектов стандартов и других нормативных документов, проведения работ по метрологическому обеспечению производства, участия в аттестации испытательных подразделений, в подготовке к аттестации производств и систем качества, осуществления метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами, применяемыми для поверки средств измерений, за соблюдением метрологических норм и правил, нормативных документов по обеспечению единства измерений на предприятии, формирования и ведения информационных ресурсов в области обеспечения единства измерений, установления целей, задач и методов организации метрологической деятельности,		сти измерительного оборудования и процессов измерений	
9	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: использование электроприводов с переменной скоростью. Применяется на всех технологичсеких объектах в соответствии с утвержденными режимами ЧРП НА.	-	Повышение эффективности работы предприятия в штатном/нештатном режимах	Соответствует
10	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: ремонт и перемотка электродвигателя с обеспечением энергоэффективности или замена на энергоэффективный электродвигатель. реализуется проект замены э/дв на БКНС УПН с 1,6 МВт на двигатели мощностью 1,8 МВт. - Кроме этого с 2017 реализуется программа по применению энергоэффективных УЭЦН. - Применяются в НА, не только энергоэффективные э\ двигатели, но и ЦНС-240 с модернизированны-	-	Повышение квалификации персонала	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
		ми импелерами.			
11	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 6. Применение комплексного подхода к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий. Применяется процессный подход в соответствии с ИСО 50001-2019	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
12	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: внедрение и поддержание функционирования системы энергоменеджмента. В соответствии с сертификатами, перекресными аудитами, ЛНД СПД, Приказами о создании РГ по энергоэффективности, утвержденной Политики.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
13	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: организация системы учета и мониторинга, включая проведение энергетических аудитов, определение базовой линии энергопотребления, проведение бенчмаркинга. Аудиты в соответствии с утвержденным ежегодным графиком Базовая линия энергопогребления определяется при БП на будущие периоды, в которых учитывается объем плановой экономии от реализации энергосберегающих мероприятий	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
14	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: организация системы проверки результативности через внутренние аудиты, оценки со стороны руководства, подготовку периодической декларации об энергоэффективности. На ежегодной основе, при подведении фактических итогов и корректировки целей.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
15	ИТС 22.1-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 1 Программа производственного контроля объекта НВОС разработана в соответствии с приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
16	ИТС 22.1-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 2. Применение риск-ориентированного подхода (заключается в том, что первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями). Риск-ориентированный подход применяется (анализ негативного воздей-	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
		ствия, географические особенности, мероприятия при НМУ, вероятность отказов, результаты инвентаризации и т.п.)			
17	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-1. Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента. СЭМ разработана в соответствии с ISO 14001:2015	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
18	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	2 НДТ в области энергосбережения и ресурсосбережения: формирование системы, позволяющей отслеживать энергопотребление и затраты. Внедрение системы Семис - это информационная система управления выбросами парниковых газов (CEMIS - carbon emission management information system) — это инструмент, который в режиме реального времени позволяет оценивать эффективность работы установок. Данная система в он - лайн режиме анализирует работу объекта по обозначенным параметрам, все показатели выводятся на дэшборд (информационную панель) и если фиксируются отклонения в работе оборудования от заданных параметров, то это позволяет оперативно реагировать на такие отклонения и их устранять, путем проведения корректирующих мероприятий, повышающих энергоэффективность, экономичность и экологичность оборудования.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
19	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-3. Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений. Осуществляется контроль за герметичностью оборудования, сварные стыки участков трубопроводов всех категорий подлежат 100% контролю физическими методами.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
20	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве про-	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: насосы/компрессоры/мешалки с торцовыми уплотнениями вместо прокладок (сальников). Использование торцевых уплотнений для насосных агрегатов	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	дукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях				
21	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: коррозионностойкое оборудование. Применяется антикоррозионная защита трубопроводов и оборудования: защитная окраска наружных и внутренних поверхностей, применение ингибиторов коррозии и бактерицидов. Для защиты трубопроводов от почвенной коррозии предусмотрена наружная антикоррозионная изоляция	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
22	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-5. Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях:использование сертифицированных прокладок высокого качества, соответствующих, например, требованиям ГОСТ 12815-80. Используются сертифицированные прокладки высокого качества	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

4.1.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ

Требования по оснащению источников на объектах I категории автоматическим средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ установлены п. 9 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Виды технических устройств, оборудования и установок на объектах I категории, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета выбросов, сбросов, утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р.

Правилами создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262, установлен механизм выбора на вышеуказанных технических устройствах, оборудовании или их совокупности (установках) источников, подлежащих оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и (или) сбросов.

В ходе анализа технических устройств и оборудования на проектируемых объектах не выявлены виды технических устройств, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов ЗВ в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 №428-р.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262 на проектируемом объекте отсутствуют источники выбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического

контроля выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

4.1.4 Оценка шумового воздействия

На период строительства основными источниками шума являются строительные машины и оборудование. Источники шума, имеющие значительно более низкие уровни шума (разница более 20 дБ) по сравнению с основными источниками, в расчёте не учитывались.

В период эксплуатации источников шума нет.

4.1.4.1 Период строительства

Шумовые характеристики строительных машин приняты по данным производителей, из технической документации на оборудование (или его аналог) и приводятся в таблице 4.1.19. Перечень автотранспорта, спецтехники и оборудования принят согласно табл. 6.1 раздела ПОС.

Таблица 4.1.19- Основные источники шума и их шумовые характеристики

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Источники постоянного шума												
001	Электростанция	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	-
Источники непостоянного шума-												
002	Самосвал	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	84.0
003	Бульдозер	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	85.0
004	Экскаватор	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
005	Автокран	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	80.0
006	Компрессор	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0
007	Трактор	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	83.0
008	Агрегат сварочный	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	74.0
009	Агрегат окрасочный	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	67.0

Карта-схема расположения источников шумового загрязнения на период строительства приведена в графической части.

Расчётным путём было произведено определение ожидаемых уровней шума на территории строительной площадки. Расчет проведён с использованием программной методики «Эколог-Шум». Параметры расчёта и исходные данные представлены в Приложении Е.

На границе строительной площадки было выбрано 5 расчётных точек.

Результаты расчёта сопоставлялись с гигиеническими номративами для оценки уровня воздействия на рабочих местах согласно СанПин 1.2.3685-21 (п. 35), на границах жилых зон.

Результаты расчёта представлены в таблицах 4.1.20.

Таблица 4.1.20 – Уровни звукового давления в расчетных точках

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)												
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны															
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2286.70	-214.10	1.50	16.6	19.7	24.7	21.6	18.4	18.2	14.6	4.8	0	22.30	41.50
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2299.80	-322.70	1.50	16.1	19.1	24.1	21	17.8	17.6	13.8	4	0	21.60	41.00
004	Р.Т. на границе	2147.00	-322.70	1.50	19.4	22.5	27.5	24.4	21.3	21.2	17.7	9.5	0	25.30	44.50

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)												
	промзоны (авто) из Полигон														
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1799.90	-250.50	1.50	16.9	19.9	25	21.9	18.8	18.7	15.1	8.1	3.5	22.80	40.00
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны															
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Допускаемые уровни звукового давления на рабочих местах Lдоп, дБ					-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	110
Территории прилегающие к зданиям жилых домов и дошкольных образовательных организаций				7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
				23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Вывод: уровни звукового давления в расчётной точке на границе жилой зоны соответствуют требованиям санитарных норм.

Результаты расчёта визуализированы на шумовых картах. Шумовые карты и подробный протокол расчёта представлены в приложении Е.

Согласно проведенным расчётам распространения шума по территории строительной площадки, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.

4.1.5 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Проектируемые промысловые трубопроводы (нефтегазосборные сети) относятся к трубопроводам III класса, согласно раздела 7 ГОСТ Р 55990-2014.

Для промысловых трубопроводов устанавливаются минимальные расстояния до границ жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха и курортов.

Минимальные расстояния от оси подземных промысловых трубопроводов до границ жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха и курортов принимаются в зависимости от класса и диаметра трубопровода, транспортируемого продукта, назначения объектов и степени обеспечения их безопасности.

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 (таблица 6) рекомендуемое минимальное расстояние от промысловых трубопроводов III класса, до населённых пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений, составляет 75 м. Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

В районе расположения проектируемых трубопроводов ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха и курорты отсутствуют.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона для нефтегазосборных сетей не регламентируется. Необходимость в установлении санитарно-защитной зоны отсутствует.

4.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду

Для строительства и эксплуатации объекта арендуются земельные участки общей площадью 16,2099 га.

Земельные участки передаются на основании договоров аренды лесных участков между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа

– Югры и ООО «Салым Петролеум Девелопмент» в долгосрочную аренду. Земель, выделяемых во временное пользование, нет.

Арендуемые участки находятся на землях Нефтеюганского района, Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества.

Площади арендуемых земельных участков представлены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 – Площади арендуемых земельных участков

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испрашиваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг	Земли лесного фонда	16,2099	2,3211		xxxx/24-06-ДА	86:08:0010301:xxxxx
				12,1179	0524/24-06-ДА	86:08:0010301:15862
						86:08:0010301:15861
				1,7709	0442/20-06-ДА	86:08:0010301:13124
						86:08:0010301:13126
Всего по объекту:		16,2099	2,3211	13,8888		

4.2.1 Воздействие на почвы

4.2.1.1 Период строительства

При строительстве линейных объектов можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

- изъятие земель под линейные объекты;
- механическое воздействие, происходящее в процессе строительства.

Эти виды воздействия связан с расчисткой площадок строительства от лесо-кустарниковой и кустарниковой растительности.

Кроме того, изменения могут быть связаны с возможным загрязнением различного типа (продуктами ГСМ, нефтепродуктами, сточными водами, минерализованными водами) в результате аварийных ситуаций.

Воздействие на почвенный покров на стадии подготовительных работ и строительства проектируемых объектов в большей степени проявляется как механическое. Следствием механического воздействия на почвы является нарушение целостности почвенного покрова. По степени его нарушения выделяются следующие формы:

- фрагментарное уничтожение почвенно-растительного покрова в полосе отвода (на период строительства).

Уязвимость почв к механическому воздействию определяется рядом факторов, к которым в первую очередь относятся:

- механический состав почв, определяющий прочностные характеристики грунтов. Наименее устойчивы почвы легкого механического состава – песчаные и супесчаные, слабоструктурированные, легко поддающиеся разрушению водной и ветровой эрозией. Наиболее устойчивы, напротив, грунты, характеризующиеся тяжелым механическим составом – тяжелосуглинистые и глинистые.

- уклон местности, влияющий на величину и скорость поверхностного стока, разрушающего почвы, а в совокупности с растительным покровом, степенью заторфованности и механическим составом грунтов. Уклон местности обуславливает преобладающее направление стекания атмосферных и поверхностных вод: вертикальное, или горизонтальное, внутрипочвенное, грунтовое или поверхностное. Наиболее устойчивыми являются почвы, залегающие на ровных и слабонаклонных поверхностях, наименее устойчивыми – почвы крутых и обрывистых склонов;

- проективное покрытие и видовой состав растительного покрова, обеспечивающие структурированность и прочностные характеристики верхних, наиболее подверженных разрушению, горизонтов почв.

В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые – антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов.

Строительство объектов приведет к нарушению условий теплообмена на поверхности почв и в грунтах: нарушится или уничтожится на площадках строительства почвенно-растительный покров, изменятся условия снегонакопления, состав и дренаж поверхностных отложений, плотность и влажность грунтов, возможна активизация эрозионных процессов.

При механическом удалении верхних органогенных и минеральных горизонтов почв происходит локальное относительное понижение поверхности и в профиле почв идет нарастание признаков гидроморфизма.

Антропогенное воздействие на почву ведет к изменению не только морфологических, а, следовательно, и физико-химических и механических свойств, но и к частичному или полному уничтожению профиля почв, или к трансформации вида, подтипа и типа почв.

В пределах существующих расчисток, отсыпок с антропогенно-трансформированными грунтами расположена большая часть площади под проектируемые линейные объекты.

4.2.1.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации воздействия на почвы и земельные ресурсы проектируемый объект не оказывает.

4.2.2 Воздействие на недра и геологическую среду

Возможное воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными решениями и ситуациями, представленными в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 – Виды возможного воздействия на геологическую среду

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
На этапе строительства		
Геомеханическое воздействие	Устройство траншей под трубопроводы	Образование техногенных грунтов. Нарушение естественного сложения грунтов в результате пертурбации при устройстве и обратной засыпке траншей под трубопроводы. Уплотнение грунтов в результате работы и проезда строительной техники. Изменение уровневого режима грунтовых вод. Активизация экзогенных процессов.
Геохимическое воздействие	Загрязнение грунтов с поверхности в результате аварийных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники, аварийных выбросов и разливов загрязняющих веществ, поверхностным стоком	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах, что способствует возможному изменению химического состава грунтовых вод в последующие периоды Согласно протоколам испытаний поверхностный сток является незагрязненным
Гидродинамическое воздействие	Проходка и обратная засыпка траншеи может привести к нарушению грунтового стока: измене-	Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой, которая носит сезонный характер. В связи с кратковременно-

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
	ние направления и скорости движения воды	стью работ и сезонным характером верховодки, работы по разработке траншеи не оказывают гидродинамического воздействия
На этапе эксплуатации		
Геомеханическое воздействие	Эксплуатация сооружений.	Воздействие постоянное, статическое
Геохимическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций. Поверхностные сточные воды отсутствуют	Загрязнение нефтепродуктами и иными веществами, содержащимися в транспортируемом сырье, грунтов. Изменение химического состава подземных вод. Согласно протоколам испытаний поверхностный сток является незагрязненным (
Гидродинамическое воздействие	Эксплуатация сооружений (минимальная глубина заложения трубопровода 0,8 м)	Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой (уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1 м), которая носит сезонный характер. Постоянных грунтовых вод нет. Прокладка подземного трубопровода никак не влияет на сезонные процессы верховодки, т.к. трубопровод является подземным сооружением и не является искусственной преградой и помехой естественным гидродинамическим процессам
Тепловое воздействие	Транспорт добытой нефти по нефтегазосборномутрубопроводу	Уменьшение глубины сезонного промерзания грунтов, активизация морозного пучения Многолетнемерзлые грунты в районе производства работ отсутствуют

В ходе работ по строительству прямым воздействием на почвы и грунты является разработка траншей для строительства нефтегазосборного трубопровода, которая приведет к преобразованию существующего рельефа. Перемещение грунта в отвалы при разработке траншей способствует разуплотнению грунта, перемешиванию слоев естественного залегания.

При обратной засыпке повсеместно меняется структура и пористость грунтов, что способствует увеличению глубины их промерзания, изменению гидротермического и гидродинамического режима в последующий период эксплуатации.

В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъемностью происходит изменение состояния и свойств грунтов, их уплотнение, а также нарушается среда обитания почвенных организмов.

Воздействие на грунты возможно также в случае возникновения аварийных разливов ГСМ и пр.

Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой, которая носит сезонный характер. Прокладка подземного трубопровода никак не влияет на сезонные процессы верховодки, т.к. трубопровод является подземным сооружением и не является искусственной преградой и помехой естественным гидродинамическим процессам.

В период эксплуатации проектируемых объектов в штатном режиме возможно тепловое воздействие нефтегасборного трубопровода на грунты, способствующее уменьшению глубины их промерзания, активизации морозного пучения. Многолетнемерзлые грунты в районе производства работ отсутствуют, растепления грунтов не прогнозируется.

4.2.3 Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом

Дальность перевозки песка - «Карьер песка «К6» L= 38 км.

То же, торфа - Карьер торфа №16т L=35,0 км.

4.2.4 Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель

Мероприятия по рекультивации земель рассмотрены в томе 10.5 «Проект рекультивации нарушенных земель» (шифр SUP-WLL-K047-005-PD-10.5-PRZ).

4.3 Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

4.3.1 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов

Период строительства

В период строительства проектируемых объектов, воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;

- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями.

- подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения также не предусмотрено проектными решениями.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период строительства, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объекта на период строительства отсутствует.

К видам возможного воздействия на поверхностные воды и водоносные горизонты в период строительства проектируемого объекта можно отнести:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпей и разработкой траншеи;

- привнесение вредных веществ в водную среду, что может вызвать их загрязнение.

Движение строительной техники осуществляется по существующим автодорогам, строительство ведется в строительной полосе. Стоянка, заправка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохранных зон исключены.

На основании принятых проектных решений прямое негативное воздействие на поверхностные водные объекты, их водоохранные зоны при строительстве проектируемых сооружений не происходит, а косвенное воздействие сведено к минимуму.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов, воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;

- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями;

- водоснабжение и водоотведение объектов не осуществляется. Подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения не требуется.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период эксплуатаии, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объекта на период эксплуатации отсутствует.

4.3.2 Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос

Проектируемый объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» пересекает ручей б/н.

Трасса попадает в границы водоохранной зоны (50 м) и в прибрежную защитную полосу (50 м) ручья б/н. В границы ВОЗ и ПЗП р. Чагорова по всей длине трасса проектируемого объекта не попадает.

Характеристики мест пересечения представлены в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 Характеристики мест пересечения водных объектов

Водоток	Отметка уреза, м	Глубина, м	Ширина по урезу, м	ПК по трассе
Ручей б/н	56,01	0,87	67	ПК5+22,4 – ПК5+86,3

Краткая характеристика водотоков представлена в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 Характеристика водотоков

Название водотока (водоема)	Принадлежность	Протяженность, км	Средний уклон, ‰	Скорость течения, м/с	Средний расход, $м^3/с$
р. Чагорова	правый приток р. Лев (правый приток р. Вандрас)	10	0,1	0,11	0,6695
Ручей б/н	правобережный приток р. Чагорова	1,6	0,06	0,05	0,1465

Подробное описание водных объектов представлено в Техническом отчете по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (см. SUP-WLL-K047-005-PD-03-IGMI).

4.3.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства

Водоснабжение

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная, из скважин Карьера Г-5 Западно-Салымского месторождения и Базового лагеря в районе куста 23 Верхнесалымского месторождения, подвозится в автоцистернах с последующей перекачкой в специальные емкости. Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ Р 58762-2019).

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления). Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Вода для производственных нужд и гидроиспытаний – привозная из технологических скважин Базового лагеря в районе куста 23.

Согласно ст. 53 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ забор (изъятие) водных ресурсов для тушения пожаров допускается из любых водных объектов без какого-либо разрешения, бесплатно и в необходимом для ликвидации пожаров количестве. Таким образом, для пожарного водоснабжения используется ближайший к очагу возгорания водный объект.

Потребность строительства в воде определена в разделе 5 «Проект организации строительства» (шифр SUP-WLL-K047-005-PD-05-POS):

- расход воды на производственные нужды составит 0,05 л/с, на гидроиспытания – 142,7 м3;

- расход воды на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевая вода) составит 0,25 л/с;

- расход воды на противопожарные нужды составит 5 л/с.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в приложении Ж.

Место проживания рабочих кадров с обеспечением медицинского и санитарно-бытового обслуживания - проживание в жилом городке Карьера Г-5 Западно-Салымского месторождения и в вахтовом поселке в районе Базового лагеря в районе куста 23 Верхнесалымского месторожде-

ния. Доставка рабочих к месту производства работ осуществляется ежедневно автобусами вахтовыми автобусами, которые должны быть в строительной организации.

На трассе в составе линейной колонны предусмотрены временные передвижные бытовые и административные вагончики, потребность в которых подробно представлена в пункте 6.2 раздела ПОС, схемы вагон-домов представлены в приложении Б раздела ПОС. Мобильные бытовые помещения располагаются в полосе отвода земель, вблизи места производства работ.

При линейном строительстве бытовые помещения перебазируются вслед за строительной колонной.

Расчет объема резервуара для хозяйственно-бытовых и производственных нужд:

Принятая продолжительность расхода воды – 1 час.

Общий требуемый объем резервуара с запасом воды на 7 дней составит:

W тр = 3,6 × T тр × Q тр = 7 х 3,6 × 1,0 × 0,30 = 7,56 м³

Принят резервуар Гринлос ЕСпВН 12-2000, объемом 12 м³. Резервуар подлежит наполнению передвижными автоцистернами, не реже 1 раза в неделю.

Расход воды для пожаротушения на период строительства

Qпож = 5 л/с=5*60*60*3/1000=54 м³/сут.

Расчет объема резервуара для пожарных нужд:

Принятая продолжительность тушения пожара – 3 часа (СП 8.13130.2020, п. 5.17).

Общий требуемый объем резервуара составит:

W пож = 3,6 × T пож × Q пож = 3,6 × 3 × 5 = 54 м³

В виду того, что производственные и бытовые потребители не пользуются водоснабжением в момент пожара, определим наполняемость объема резервуара по максимальному расходу в точке подключения (0,06 л/с или 0,216 м3/ч), согласно СП 8.13130.2020, п. 9.2:

W пож.тр. = W пож − 3 × Q 1 = 54 − 3 × 0.216 = 53,4 м³

Источником пожарного водоснабжения предусмотрен искусственный резервуар типа ГРИНЛОС РПСП 60-3000, объемом 60 м³. Резервуар подлежит наполнению передвижными автоцистернами 1 раз, в случае пожара, резервуар подлежит наполнению повторно.

Водоотведение

Вода для производственных нужд используется безвозвратно (заливка бетона, заправка машин). Вода после гидроиспытаний преимущественно остаются в трубопроводе или вывозятся в дренажно-канализационные емкости УПН. Выкопировка из руководства по эксплуатации представлена в приложении 6 материалов ОВОС.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков (п.6.7.2.1 ГОСТ Р 58367-2019) применяют водонепроницаемые емкости периодического откачивания с последующим вывозом передвижными автоцистернами на очистные сооружения.

Вывоз стоков осуществляется на:

- хозяйственно-бытовых сточных вод - очистные сооружения п. Салым;

- производственных сточных вод – производственные очистные сооружения УПН ЗСМ.

Общий требуемый объем резервуара для обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами на 7 дней составит:

W тр = 3,6 × T тр × Q тр = 7 х 3,6 × 1,0 × 0,30 = 7,56 м³

Для обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами в период строительства принят резервуар Multplast КР-10000, объемом 10 м³. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод про-

изводится на очистные сооружения п.Салым, не реже одного раза в неделю. Не допускается переполнения резервуара.

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнеобеспечения людей, характеризуются стабильностью объемов, относительной выдержанностью химического состава и физических свойств, загрязненные преимущественно органическими веществами. Загрязнения хозяйственно-бытовых сточных вод приняты согласно ГОСТ Р 58367-2019 из расчета количества загрязняющих веществ на одного работающего.

Расчет концентрации i-го загрязняющего вещества в стоке Ci, мг/л, производится по формуле

Ci = ci x N / 106,

где ci – количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут;

N – количество водопотребителей, чел.

Расчет концентрации загрязнений производится, исходя из общей численности водопотребителей, приведенной к эквивалентному по водопотреблению количеству человек, по формуле

N = Q x 103 / nж,

где Q – суммарный расход бытового стока, м3/сут;

nж – усредненная норма водопотребления, л/(сут·чел.).

Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего принимается по данным таблицы 4.3.1.

Таблица 4.3.1 - Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего

Ингредиенты	Количество загрязнений на одного работающего по ГОСТ Р 58367-2019, г/сут	Количество загрязнений всего	
		г/сут	г/м3 (мг/л)
Взвешенные вещества	22	396	0,040
$БПК_5$ неосветленной жидкости	20	360	0,036
$БПК_5$ осветленной жидкости	12	216	0,022
$БПК_{полн.}$ неосветленной жидкости	25	450	0,045
$БПК_{полн.}$ осветленной жидкости	13	234	0,024
Азот аммонийных солей (N)	2,6	46,8	0,005
Фосфаты (P_2O_5)	1,1	19,8	0,002
Хлориды (Cl)	3	54	0,005
Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	0,8	14,4	0,001

Состав производственных сточные воды (вода после гидроиспытаний) принят согласно А.А. Рябокляч, М.Г. Лерман, А. С. Мансуров "Справочник монтажника магистральных газопроводов", Будивельник, 1978.

Производственные стоки после гидроиспытаний трубопроводов загрязнены взвесями (окалиной). Концентрация загрязнения определяется расчетно-аналитическим способом, исходя из норматива образования загрязнений с 1 км трубы.

- 0,01 кг/км технологических сетей при диаметре трубы до 400 мм,
- 0,05 кг/км технологических сетей при диаметре трубы более 400 мм,

Таблица 4.3.2 Состав производственных СВ (после гидроиспытаний)

Норматив образования,	Длина трубопровода, м	Объем воды на гидроиспытание, куб	Концентрация взвешенных веществ

кг/км		м	кг/м3	мг/л
0,01	4007	142,7	0,0003	0,2808

Согласно п.7.1.1 СП 32.13330.2012 на очистные сооружения должен отводиться поверхностный сток с территорий, отличающихся значительной величиной нагрузки от загрязняющих веществ.

Состав поверхностных вод представлен на основе результатов измерений качества поверхностных вод объектов-аналогов.

Таблица 4.3.3 Состав поверхностных вод

Наименование ЗВ	Взвешенные вещества, мг/дм^3	Биоимическое потребление кислорода (БПК5), мгO_2/дм^3	Нефтепродукты, мг/дм^3
Т-1, К-39 Западно-Салымское месторождение, вода из водосборного приямка, контроль	12	3,9	<0,02
Т-2, К-39 Западно-Салымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	12	3,9	<0,02
Т-1, К-44 Верхнесалымское месторождение, вода из водосборного приемка, контроль	10	6,5	0,102
Т-1, К-44 Верхнесалымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	9	6,4	0,111
Т-1, К-69 Ваделыпское месторождение, вода из водосборного приямка, контроль	<5	3,9	0,026
Т-1, К-69 Ваделыпское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	<5	4,3	0,025

Из таблицы 4.3.3 видно, что результаты измерения поверхностных вод в контрольных точках объектов-аналогов не отличаются от измерения загрязняющих веществ в фоновых постах. Поверхностный сток на проектируемом объекте является незагрязненным, дополнительной очистки не требуется. Сбор поверхностного стока не осуществляется. Расчет поверхностного стока в проекте не проводится.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в приложении Ж. Согласно СП 30.13330.2020, п. 5.13 суточный расход стоков следует принимать равным водопотреблению. Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 4.3.4.

Таблица 4.3.4 - Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование этапа	Водопотребление, м³							Водоотведение, м³				
	всего*	на производственные нужды					на хоз.-бытовые нужды	всего	объем сточной воды, повторно используемой	производственные сточные воды	хоз.-бытовые стоки	безвозвратное потребление
		свежая вода		оборотная вода	повторно используемая	гидроиспытания						
		Всего	в т.ч. питьевого качества									
-	570,4	71,28	-	-	-	142,7	356,4	-	-	142,7	356,4	71,28
ИТОГО	570,38	71,28	-	-	-	142,7	356,4	570,38	-	142,7	356,4	71,28

* В итоговый расчет не включена потребность в воде для пожаротушения, в связи с тем, что пожар - не прогнозируемое явление

4.3.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации

Эксплуатация проектируемых объектов ведется в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Увеличение штатной численности персонала не планируется. Дополнительное водоснабжение на хозяйственно-бытовые, технические и производственные нужды не требуется. Хозяйственно-бытовые, производственные, технические, поверхностные сточные воды при реализации проектных решений отсутствуют.

1.1.1 Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ

Источники сбросов загрязняющих веществ на проектируемом объекте отсутствуют, соответственно в проведении анализа нет необходимости.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262 на проектируемом объекте отсутствуют источники сбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля сбросов загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

4.4 Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

4.4.1 Количественные и качественные характеристики отходов

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние).

Для выявления источников образования отходов идентифицированы технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Также выявлены ориентировочные потребности в материально-сырьевых ресурсах в период строительства.

Расчет количества отходов приведен в Приложении И.

Строительство проектируемых объектов

Исходная информация для расчета нормативов образования отходов в период строительства принята согласно нормативным документам и проектной документации на строительство проектируемого объекта:

- проекта организации строительства и объемов работ;
- сведений о комплектовании строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- сведений о потребности строительства в основных материалах, конструкциях, изделиях;
- сведений о потребности в рабочих кадрах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются:

- строительно-монтажные работы;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- освещение;
- персонал.

Источники образования отходов характерны как для этапа строительства №1, так и для этапа строительства №2.

При строительно-монтажных работах образуются:

- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 4 61 010 01 20 5;
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4.

При лакокрасочных работах образуются:

- Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 4 68 112 02 51 4.

При сварочных работах образуются следующие виды отходов:

- Шлак сварочный 9 19 100 02 20 4;
- Отходы упаковочного картона незагрязненные 4 05 183 01 60 5;
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5.

В результате деятельности людей, занятых на строительстве проектируемых объектов, образуются:

- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 110 01 62 4;
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 4 03 101 00 52 4;
- Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4;
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4;
- Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 100 02 72 4;

- Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 4 91 101 01 52 5;
- Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 7 36 100 01 30 5.

При освещении территории и помещений образуются:

- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4. Ввиду среднего срока горения ламп (15000 часов), расчет отходов ламп нецелесообразен.

Проектом не предусматривается биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения строительства. Расчет отходов, образующихся при рекультивации нарушенных земель, не требуется.

Жидкие стоки накопительных емкостей мобильных туалетных кабин учтены в объеме хозяйственно-бытовых стоков, которые вывозятся на очистные сооружения по договору подрядной организации. Жидкие бытовые отходы не образуются.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе.

По данному проекту в процессе строительных и эксплуатационных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом строительной машины перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины, предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.

Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов, отработанные масла, фильтры и т.д.) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.

Рубка леса осуществляется в соответствии с лесной декларацией и проектом освоения лесов. Подрядчик вывозит заготовленную древесину и осуществляет очистку мест рубок от порубочных остатков в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов.

Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3-х метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений (п. 8 Приложения № 1 к приказу Минприроды России от 17 января 2022 года N 23).

Учитывая вышеизложенное, отходы от вырубки зеленых насаждений не образуются.

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1 – Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Норматив образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого отходов I класса опасности										**0,000**
Итого отходов II класса опасности										**0,000**
Итого отходов III класса опасности										**0,000**
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,040
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,017
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,002
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,001
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	2	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3	0,077

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Норматив образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									суток.	
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,021
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,006
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	2 раза за период работ	0,070
Итого отходов IV класса опасности										**0,235**
10	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,012
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные и демонтажные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	2,129
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,001
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежеднев-	0,002

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Норматив образования [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									но); плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	
14	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,018
Итого отходов V класса опасности										**2,163**
Итого:										**2,398**
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления										

Количество отходов по классам опасности, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведено в таблице 4.4.2.

Таблица 4.4.2 - Количество отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период	Доля в общей массе отходов, %
1	2	3
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	0,235	9,82
V	2,163	90,18
Итого за весь период строительства:	2,398	100

Как видно из таблицы 4.4.2 основная масса отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приходится на отходы V класса опасности.

Согласно проведенным расчетам нормативов образования отходов, за период проведения строительных работ образуется 14 наименований отходов общей массой 2,398 тонн, из них: 9 отходов IV класса массой 0,235 тонн; 5 отходов V класса массой 2,163 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.3. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 4.4.3 – Качественная характеристика отходов, образующихся при строительстве

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	Изделия из нескольких видов волокон	Текстиль из натуральных и/или смешанных волокон

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Кожа
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Изделие из одного материала	Материалы лакокрасочные Металлы черные
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Стекло Латунь
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Материалы полимерные Стекло
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага/картон, полимерные материалы, текстиль, стекло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классам опасности.
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага, картон, полимерные материалы, стекло, черные и цветные металлы, текстиль, прочие материалы
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	Изделия из волокон	Картон
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Твердое	Чугун Сталь
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	5	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	Дисперсные системы	В состав отхода могут входить остатки приготовления пищи и остатки пищи. Может содержать воду
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Твердое	Железо

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

Исходная информация для расчета нормативов образования отходов в период эксплуатации принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений (Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения», шифр проекта SUP-WLL-K047-005-PD-TKR);

- по информации об объектах-аналогах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период эксплуатации и ремонтных работ проектируемых объектов являются:

- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода.

При техническом обслуживании и текущем ремонте трубопровода образуется «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)».

Для обслуживания и мелкого ремонта объектов добычи нефти и газа, системы ППД, автоматики, электроснабжения и ремонта технологического оборудования в составе ремонтно-эксплуатационного участка Верхнесалымского месторождения сформирован выездной персонал из специалистов ранее приведенных участков. Дополнительного бытового и производственного обеспечения действующих сотрудников не предусматривается. Также проектной документацией не предусматриваются помещения и территории, на которых необходимо проведение уборок. Таким образом, реализация проектных решений не приведет к дополнительному образованию отходов жизнедеятельности сотрудников (мусор, спецодежда и обувь, СИЗ рук, глаз и органов дыхания, каски строительные, отходы от приготовления пищи, смет с территории и прочее).

Расчет количества отходов, образующихся в период эксплуатации и ремонтных работах, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 4.4.4.

Таблица 4.4.4 – Объемы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Норматив образования, т/год
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого отходов I класса опасности									0,000
Итого отходов II класса опасности									0,000
Итого отходов III класса опасности:									0,000
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Техническое обсуживание и текущий ремонт оборудования	2	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,021	0,11	1 раз в 11 месяцев	0,001
Итого отходов IV класса опасности									0,001
Итого отходов V класса опасности									0,000
ИТОГО									0,001
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведено в таблице 4.4.5.

Таблица 4.4.5 - Количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/год	Доля в общей массе отходов, %
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	0,000	0,00
IV	0,001	100,00
V	0,000	0,00
Итого :	0,001	100,00

Как видно из таблицы 4.4.5 основная масса отходов, образующихся при эксплуатации и ремонтных работах проектируемых объектов, приходится на отходы 4 класса опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено образование 1 вида отхода общей массой 0,001 тонн, из них: 1 отхода IV класса массой 0,001 тонна.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 4.4.6. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 4.4.6 – Качественная характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты

Аварийные ситуации

Исходная информация для расчета объемов образования отходов при аварийных ситуациях принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений (Раздел 5 «Проект организации строительства», шифр проекта SUP-WLL-K112-003-PD-05-POS; Раздел 10 Часть 2 «Анализ и оценка риска», шифр проекта SUP-WLL-K112-003-PD-10.2-AOR);

- по информации об объектах-аналогах.

В период строительства при аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

- Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

В период эксплуатации при аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация трубопровода), возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

- Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Расчет количества отходов, образующихся при аварийных ситуациях, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 4.4.7.

Таблица 4.4.7 – Объемы отходов при аварийных ситуациях и места их накопления

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аварийные ситуации в период строительства									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	5 раз за время ликвидации	81,692
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	5 раз за время ликвидации	89,862
ИТОГО по периоду строительства									171,554
Аварийные ситуации в период эксплуатации									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	8 раз за время ликвидации	146,123
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	9 раз за время ликвидации	160,736

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	$м^3$		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)		нефтепродуктами							
ИТОГО по периоду эксплуатации									306,859
*нумерация принята для проектной документации									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при аварийных ситуациях проектируемых объектов, приведено в таблице 4.4.8.

Таблица 4.4.8 - Количество отходов, образующихся при аварийных ситуациях, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т	Доля в общей массе отходов, %
Аварийные ситуации в период строительства		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	171,554	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	171,554	100,00
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	306,859	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	306,859	100,00

Как видно из таблицы 4.4.8 основная масса отходов, образующихся при аварийных ситуациях в период строительства и периоды эксплуатации, приходится на отходы 3 класса опасности.

При аварийных ситуациях в период строительства проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 171,554 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 171,554 тонн.

При аварийных ситуациях в период эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 306,859 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 306,859 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 4.4.9. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 4.4.9 – Качественная характеристика отходов, образующихся при аварийных ситуациях

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Аварийные ситуации в период строительства				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты
Аварийные ситуации в период эксплуатации				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты

4.4.2 Проектные решения по обращению с отходами

Период строительства

Все отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, являются собственностью подрядной организации, если иное не оговорено в договоре подряда на строительно-монтажные работы.

Подрядные организации самостоятельно несут ответственность за образуемые отходы на этапе строительства, включая экологические платежи и операции по обращению с отходами. Обязательства подрядных организаций в части выполнения природоохранного законодательства прописаны в договорах подряда.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 4.4.10.

Таблица 4.4.10 – Операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обработ-

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
		ку/утилизацию. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Вывоз на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-З-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс сервис», экоцентры АО «Югра-экология» (№Л020-00113-77/00113476 от 04.10.2021)
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию Например, ООО "Вторчермет" № Л020-00113-86/00045868 от 03.11.2017 г. Лицензия на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов №6373 от 26.07.2018 г.
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-З-00870-311214)

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

По мере накопления отходов осуществляется своевременный вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (регистрационный номер Полигона в государственном реестре объектов размещения отходов №86-00284-З-00592-250914) для обращения в соответствии с лицензией ООО «СПД».

ООО «Салым Петролеум Девелопмент» осуществляет деятельность по обращению с отходами на основании лицензии ЛО20-00113-86/00667505 от 01.08.2023 г. **(Приложение К).**

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 4.4.11.

Таблица 4.4.11 – Операции по обращению с отходами в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Вывоз на обезвреживание на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения (ГРОРО № 86-00284-З-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)

Аварийные ситуации

Вывоз отходов, образовавшихся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, осуществляется автотранспортом согласно имеющихся на момент аварии договоров. При необходимости заключаются договора на утилизацию отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с опасными отходами.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 4.4.12.

Таблица 4.4.12 – Операции по обращению с отходами в период аварийных ситуаций

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	7
Аварийные ситуации в период строительства		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

4.5.1 Воздействие на растительность

Строительство проектируемых объектов окажет определенное трансформирующее воздействие на растительный покров.

Воздействие проектируемых объектов на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- механические повреждения древостоя, подроста, подлеска, напочвенного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода, в случае нарушения землеотвода;
- нарушение гидрологического режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- захламление территории порубочными остатками и строительными отходами;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров;
- химическое загрязнение нефтепродуктами (ГСМ) при аварийных ситуациях и в результате этого уничтожение и изменение растительных группировок.

При строительстве объектов возможны ситуации, когда воздействует либо один фактор, либо их совокупность. На этапе эксплуатации проектируемых объектов негативное влияние на растительный покров отсутствует.

4.5.1.1 Период строительства

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий при обустройстве территории.

Нарушения растительного покрова зависят от характера растительности, состава и влажности почвы, сезона года. Степень уничтожения зависит также от скорости, способа перемещения, количества проходов транспорта.

В процессе производства строительных работ возможны следующие ситуации нарушений почвенно-растительного покрова:

- коренная растительность уничтожена или в той или иной степени нарушена на площади менее 50 %;
- исходный почвенно-растительный покров сохранился лишь в виде небольших фрагментов;
- почвенно-растительный покров уничтожен полностью;
- на месте исходного почвенно-растительного покрова созданы искусственные субстраты (насыпи, валы и прочее).

В двух последних случаях почвенно-растительный покров формируется заново, причем условия для его формирования неблагоприятны: недостаточное и нерегулярное увлажнение, неблагоприятный температурный режим и т.д.

Линейные коммуникации

Основными критериями выбора трасс линейных сооружений служили минимизация ущерба окружающей природной среде и обеспечения высокой надежности и безаварийности в период эксплуатации.

Основным способом прокладки проектируемых трубопроводов принят подземный.

В местах непосредственного размещения объектов исходная растительность и почвенный покров будут уничтожены полностью. На сопредельных участках в результате неорганизованных проездов строительной техники возможно нарушение почвенно-растительного покрова, формирование зон оголенных грунтов, локальное заболачивание (при нарушении поверхностного стока и проезда транспорта).

В зависимости от интенсивности движения транспорта по территории и характера грунтов растительный покров может нарушаться частично или уничтожаться полностью. Разновидностью механического воздействия является также вырубка лесов при расчистке территории. Нарушенные участки могут быть плацдармом для колонизации территории заносными видами несвойственными естественным экосистемам. На сопредельных с площадками строительства участках

возможно снижение доли и исчезновение ягодоносных кустарничков. Возрастает пожароопасность.

В зависимости от условий увлажнения скорость восстановления исходных группировок будет различной. Различается также видовой состав возникающих растительных группировок. Во всех случаях первая стадия восстановления представлена несомкнутыми группировками травянистой растительности – хвощ полевой, вейник Лангсдорфа, вейник наземный, овсяница овечья, иван-чай, брусника.

При производстве строительных работ необходимо исключить захламление опушки леса порубочными остатками, соблюдать полосу землеотвода. По завершению строительства полоса отвода должна быть очищена от строительного мусора, спланирована и рекультивирована. Все строительные работы должны проводиться в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

При использовании лесов не допускается:

- валка деревьев и расчистка лесных участков от древесной растительности с помощью бульдозеров, захламление древесными остатками приграничных полос и опушек, повреждение стволов и скелетных корней опушечных деревьев, накопление свежесрубленной древесины в лесу в летний период без специальных мер защиты;
- затопление и длительное подтопление лесных насаждений;
- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка;
- захламление прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка.

Строительство объектов предусмотрено с осуществлением комплекса технологических решений и организационных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия, что позволит снизить степень негативного воздействия на растительный покров.

4.5.1.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на растительный покров отсутствует.

При несоблюдении регламента эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

- механические нарушения растительного покрова при ликвидации аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ;
- развитие и активизация негативных эрозионных процессов в результате несвоевременного проведения рекультивации временной полосы отвода.

4.5.1.3 Воздействие пожаров на растительность

С увеличением антропогенной нагрузки на территорию освоения возрастает частота лесных пожаров. Как показывает практика освоения месторождений, количество пожаров, возникающих в пределах эксплуатируемых месторождений (в расчете на 1 тыс. га), в 4 раза выше, чем на неосвоенных территориях.

При оценке пожароопасности лесов территории месторождения (таблица 3.5.1) использовались следующие данные:

- материалы лесоустройства на оцениваемой территории;

- шкала оценки лесных участков по степени опасности возникновения в них лесных пожаров, применяемая при устройстве лесов государственного лесного фонда (приказ Федерального агентства лесного хозяйства РФ от 5 июля 2011 г. № 287 "Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах от условий погоды»).

Таблица 4.5.1 – Классификация природной пожарной опасности лесов

Класс и степень природной пожарной опасности лесов	Типы леса, как объекты загорания	Наиболее вероятные виды пожаров и условия их возникновения и распространения
1 (природная пожарная опасность – очень высокая)	Хвойные молодняки. Места сплошных рубок: лишайниковые, вересковые, вейниковые и другие типы вырубок по суходолам (особенно, захламленные). Сосняки лишайниковые и вересковые. Расстроенные, отмирающие и сильно поврежденные древостой (сухостой, участки бурелома и ветровала, недорубы), места сплошных рубок с оставлением отдельных деревьев, выборочных рубок высокой и очень высокой интенсивности, захламленные гари.	В течение всего пожароопасного сезона возможны низовые пожары, а на участках с наличием древостоя - верховые. На вейниковых и других травяных типах вырубок по суходолу особенно значительна пожарная опасность весной, а в некоторых районах и осенью.
II (природная пожарная опасность - высокая)	Сосняки-брусничники, особенно с наличием соснового подроста или подлеска из можжевельника выше средней густоты. Лиственничники кедрово-стланиковые.	Низовые пожары возможны в течение всего пожароопасного сезона; верховые - в периоды пожарных максимумов (периоды, в течение которых число лесных пожаров или площадь, охваченная огнем, превышает средние многолетние значения для данного района).
III (природная пожарная опасность - средняя)	Сосняки-кисличники и черничники, лиственничники-брусничники, кедровники всех типов, кроме приручейных и сфагновых, ельники-брусничники и кисличники.	Низовые и верховые пожары возможны в период летнего пожарного максимума, а в кедровниках, кроме того, в периоды весеннего и, особенно, осеннего максимумов.
IV (природная пожарная опасность - слабая)	Места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов (особенно, захламленные). Сосняки, лиственничники и лесные насаждения лиственных древесных пород в условиях травяных типов леса. Сосняки и ельники сложные, липняковые, лещиновые, дубняковые, ельники-черничники, сосняки сфагновые и долгомошники, кедровники приручейные и сфагновые, березняки брусничники, кисличники, черничники и сфагновые, осинники кисличники и черничники, мари.	Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в травяных типах леса и на таволговых вырубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых вырубках в периоды летнего максимума
V (природная пожарная опасность - отсутствует)	Ельники, березняки и осинники долгомошники, ельники сфагновые и приручейные. Ольшаники всех типов	Возникновение пожара возможно только при особо неблагоприятных условиях (длительная засуха)

Основная часть проектируемых объектов расположена в пределах лесных экосистем. Среди лесов наибольшее распространение получили елово-кедровые и вторично осиново-березовыми леса, имеющие низкий класс природной пожарной опасности (4-5 класс). Здесь возможно возникновение низовых пожаров в летний период пожарных максимумов, а в травяных типах леса - в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов.

Часть проектируемых объектов расположена в пределах существующих расчисток и отсыпок, имеющих низкую возможность возникновения природных пожаров.

В целом, проектом предусмотрен необходимый объем противопожарных мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов и снижающих риск возникновения пожаров. Производство строительных работ и последующая эксплуатация проектируемых объектов должны вестись в соответствии постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. №417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

4.5.2 Воздействие на животный мир

4.5.2.1 Период строительства

Проведение строительных работ повлечет за собой определенное воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

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.

Факторы прямого воздействия отличаются большой лабильностью, способны быстро нарастать и снижаться, действовать в течение определенных отрезков времени, возникать и исчезать. Напротив, изменение компонентов среды зачастую нарастает постепенно, не всегда прогнозируемо и обычно с трудом поддается реверсии.

По длительности действия факторов различаются краткосрочные, сезонные и долговременные последствия. При разных видах строительства воздействие на фауну, как правило, оказывается долговременным. Выраженная сезонность присуща такой форме воздействия, как охота. Ослабление или снятие большинства факторов прямого воздействия сразу запускает процессы восстановления исходного состояния природного сообщества. Ряд воздействий может носить кратковременный характер (разлив нефти, пожары), но последствия воздействий могут прослеживаться длительное время.

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель;
- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- фактор беспокойства;
- дезорганизация естественного характера и направлений миграции животных;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства, функционирования производственных объектов, химической интоксикации.

Изъятие земель

Хозяйственное освоение территории неизбежно сопровождается изъятием земель. При этом происходит непосредственное воздействие на угодья территории, в результате чего многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения.

На площадях постоянного отвода трансформируется почвенно-растительный покров, сооружаются многочисленные промышленные объекты; коренному изменению подвергаются литогенная основа (уплотнение, выемка грунта), рельеф, гидрологический режим. Земли, непосредственно занятые промышленными объектами, являются территориями, на неопределенно длительный срок выведенными из состава среды обитания. Преобразования растительности на значительной части площадей, отводимых во временное пользование, также носят практически не-

обратимый характер – без специальных восстановительных работ (рекультивации) ландшафт не сможет воспроизвести свои прежние компоненты, но в любом случае естественный ландшафт будет замещен другим, с более простой структурой.

Максимальные повреждения охотничьих угодий имеют место на стадии строительства, а также при ликвидации аварий.

На месте нарушенных территорий, как правило, возникают менее ценные охотничьи угодья. В связи с этим изменяется и спектр обитающих здесь животных.

Изменение местообитаний может по-разному сказываться на популяции разных видов. Для одних они могут быть негативны, для других благоприятны – это зависит от особенностей их экологии. В тех случаях, когда измененные местообитания по своим характеристикам ближе к типичным для данного вида, может наблюдаться рост его численности.

Необходимо отметить, что расположение проектируемых линейных сооружений вдоль существующего коридора коммуникаций с использованием существующих расчисток и отсыпок позволяет уменьшить площадь отторжения угодий животных, в том числе площадь вырубки лесов и кустарников.

Площадки строительства размещены вне мест концентрации водоплавающих птиц и мест обитания особо охраняемых видов животных и птиц, не пересекают путей миграций диких животных.

Охотничий промысел и браконьерство

Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает пресс браконьерского промысла. Применительно к рассматриваемой территории действие данного фактора также будет иметь место.

Предпосылками данного фактора выступает большое количество обслуживающего персонала, развитая сеть дорог, позволяющая добраться практически в любую часть угодий.

Продуктивность популяций животных сильно снижается в результате роста браконьерства, которое может распространяться на расстояние до 30 км от объектов обустройства. В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные (белка, ондатра) и копытные животные. Активно будут отстреливаться водоплавающая дичь и тетеревиные птицы. В результате действия данного фактора происходит снижение численности зайца-беляка, ондатры и горностая в среднем в 2 раза, а тетеревиных птиц и водоплавающей дичи – в 3 и более раз.

Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию месторождения всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение транспорта.

Фактор беспокойства

Наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства.

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние (Сорокина, Русанов, 1986).

Оно распространяется на всю площадь и протяжённость строящихся объектов, так как при этом осуществляется рубка древостоя, уничтожение кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами (Чесноков, 1980). Для видов с небольшим участком обитания (рябчик, заяц-беляк, белка) территория беспокойства принимается радиусом один километр и три – для крупных видов, чувствительных к преследованию (лось, медведь, глухарь) (Шишикин, 2006).

Воздействие фактора беспокойства на охотничьих животных далеко не однозначно. Численность разных видов животных при этом снижается на 50-100 % (Новиков, 1992; Залесов, 1994; Пиминов, Синицын, Чесноков, 2001; 2002). По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. На удалённых от трасс линейных объектов участках сила проявления фактора беспокойства отмечается как слабая (25 %-ное снижение численности охотничье-промысловых видов), на остальной территории – как средняя (до 50 %) (Ануфриев и др., 1993).

Наиболее ярко действие фактора беспокойства выражено на начальных стадиях строительства и при аварийных ситуациях.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир.

Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени, т.к. проявляться оно будет на этапе строительства и будет связано с шумом от работающей техники. Причем, существующие в районе строительства формы беспокойства по своей силе практически сопоставимы с проектируемой нагрузкой.

В целях охраны животного мира территории и уменьшения возможного вреда проектной документацией предусмотрены мероприятия.

4.5.2.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на животный мир отсутствует.

4.6 Аварийные ситуации на проектируемых объектах

4.6.1 Период строительства

Согласно разделу ПОС (п. 6.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

На период проведения строительно-монтажных работ были рассмотрены аварийные ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика:

а) с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

б) с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен исходя из номинального объема автотопливозаправщика и степени заполнения цистерны. Согласно данным ПОС (таблица 6.1), в качестве исходных данных принят: топливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 651, общая номинальная вместимость – 11000 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования»).

Тип топлива в расчетах принят «летний», характеризующийся наибольшими концентрациями при выбросах в атмосферный воздух. Плотность дизельного топлива: 863,4 кг/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Тип почвы и влажность: Согласно отчет ИГИ наиболее распространенным типом почвы на участке расположения участка производства работ является «Суглинок тяжелый, мягкопластичный», влажностью 27,9% (табл. 2.3.4 отчета ИГИ).

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства составляет 36,3 °С (см. таблица 6.1, отчет ИГМИ).

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, с учетом коэффициента заполнения составляет:

Vж = 11 м3 × 0,95 = 10,45 м3 (10450 л)

Для расчетов использованы следующие нормативные документы и методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533;

- Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996.);

- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (Москва, 2014);

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999);

а) Аварийная ситуация без возгорания

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) без возгорания.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ1 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → разлив без возгорания.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 Приказа МЧС России от 10.0.7.2009 №404 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному, полное разрушение – 8,0·10-6 год-1.

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) была определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п. 3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

Fпр = fp × Vж,

где fp — коэффициент разлития, м-1;

Vж — объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м3.

Обвалование не предусматривается. Тип покрытия — «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае fp = 20 м-1.

Fпр = 20 × 10,45 = 209 м2

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта, проведены с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта определяется по соотношению:

Vгр = Vж / Кн=10,45/0,252 = 41,46825 м3.

где:

Vж – объем дизельного топлива впитавшейся в грунт (10,45 м3);

Кн – значение нефтеемкости. Значение нефтеемкости грунта Кн в зависимости от его влажности (27,9%) принимается путем интерполяции – 0,252 (Суглинки тяжелые), согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

Vгр – объем загрязненного грунта.

Толщина пропитанного слоя грунта:

hгр = Vгр / Fпр

hгр = 41,46825 / 209 = 0,198 м

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению № 2. Тип топлива в расчетах принят «летний», характеризующийся наибольшими концентрациями при выбросах в атмосферный воздух.

$$P_н = 10^{\left[A - \frac{B}{t_р + C_A}\right]}$$

где константы уравнения Антуана равны A = 5,00109, B = 1314,04, Ca = 192,473.

Рн = $10^{(5{,}00109 - (1314{,}04 / (36{,}3 + 199{,}473))}$ = 0,181 кПа

Молярная масса дизельного топлива определена по Приложению № 2 «Значения показателей пожарной опасности некоторых смесей и технических продуктов» к Пособию по применению СП 12.13130.2009: М = 172,3 кг/кмоль.

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле п. 3.67 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_н$$

где η — коэффициент, принимаемый для помещений по таблице п. 3.5 (при проливе жидкости вне помещения η = 1);

М — молярная масса жидкости, кг/кмоль;

Рн — давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

W = 10-6 × 1 × √ (172,3) × 0,181 = 2,37341E-06 кг/(м2 × с)

Расход паров дизельного топлива проведен по формуле п. 3.31 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

Gy = FR × W,

где FR — максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м2 (FR =209 м2);

W — интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м × с).

Gv = 209 × 2,37341E-06 = 0,000496043 кг/с (0,496043 г/с)

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п. 3.30 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

mv = Gv × taye,

где taye — время поступления паров из резервуара, с (t = 3600 с).

mv = 0,000496043 × 3600 = 1,78575 кг/время аварии

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам (Gvi) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений к Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999) по формуле:

Gvi = ((Gv × Ci) / 100)

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии без возгорания в период строительства представлена в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива без возгорания

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Код в-ва	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс, т/время аварии
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	Дигидросульфид (Сероводород)	330	0,28	0,00138892	5,00011E-06
		Углеводороды предельные С12-С19	2754	99,72	0,49465404	0,001780755
		Всего			0,49604296	0,0017858

б) Аварийная ситуация с возгоранием

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность(спланированное грунтовое покрытие) с возгоранием.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ2 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → появление источника зажигания → возгорание.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 Приказа МЧС России от 10.0.7.2009 №404 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ со стационарной крышей, пожар по всей поверхности резервуара – 9,0·10-5 год-1.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен выше и составляет 10,45 м3 (10450 л).

Нефтеемкость грунта определена выше и составляет 0,252 м3/м3.

Оценка воздействия аварийной ситуации проводится в летний период как наиболее опасный. Плотность летнего сорта дизельного топлива составляет ρ = 0,8634 т/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 36,3 °С (см. таблица 6.1, SUP-WLL-K112-003-SRV-03-IGMI).

Максимальная возможная площадь горения принимается равной максимальной возможной площади пролива, рассчитанной выше и равной 209 м2.

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта проведены выше с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта равен 41,46825 м3, толщина пропитанного слоя грунта — 0,198 м.

Для расчета максимально разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации цистерны и возгорании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996г.)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации цистерны с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл» (Приложение В3)

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при горении дизельного топлива представлены в таблице 4.6.2.

Таблица 4.6.2 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива с возгоранием (б)

№ сценария	Наименование сценария	Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/ время аварии)
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	31,3330957	0,112799
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,0916281	0,018330
		0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,5006272	0,005402
		0328	Углерод (Сажа)	19,3580907	0,069689
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	7,0529478	0,025391
		0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5006272	0,005402

		0337	Углерод оксид	10,6544530	0,038356
		0380	Углерод диоксид	1500,6271896	5,402258
		1325	Формальдегид	1,6506899	0,005942
		1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	5,4022579	0,019448
		Всего		1584,171607	5,703017

4.6.2 Период эксплуатации

Все возможные наиболее вероятные и наиболее опасные аварийные ситуации на объекте рассмотрены в разделе 10.2 «Анализ и оценка риска».

Настоящим разделом рассмотрены аварийные ситуации, связанные с истечением нефти при разгерметизации нефтегазосборных сетей:

в) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения;

г) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтяных объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с последующим разливом нефти и возникновением пожара на площади разлива.

Таблица 4.6.3 Исходные данные для расчета аварийных ситуаций (этап эксплуатации)

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Тип подстилающей поверхности	суглинок	табл. 2.3.4 отчета ИГИ
Влажность грунта, %	27,9	табл. 2.3.4 отчета ИГИ
Нефтеемкость грунтов, м3/м3	0,252	Расчитано выше по тексту

Согласно тому «Анализ и оценка риска» возможны следующие сценарии авариев (таблица 4.6.4)

Таблица 4.6.4 - Возможные сценарии аварий

Наименование	Возможные сценарии аварий
Нефтегазосборный трубопровод	С-1, С-2, С-3, С-4

«Деревья событий» сценариев приведены на рисунке 4.6.1.

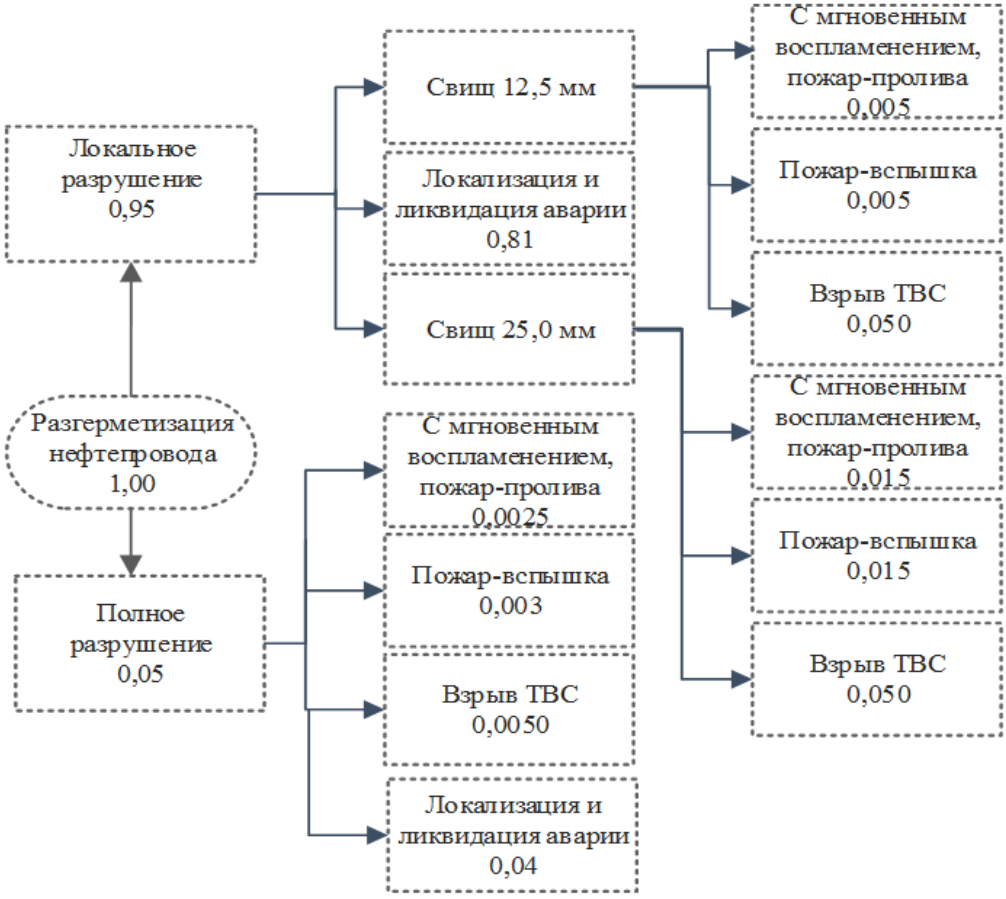


Рисунок 3.6.1 – «Деревья событий» сценариев аварий с разгерметизацией НГП, содержащего углеводородные жидкости и двухфазные смеси

Сценарий С-1: Загрязнение окружающей среды

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> рассеивание облака топливовоздушной смеси без воспламенения -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-2: Пожар пролива

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания -> воспламенение облака топливовоздушной смеси -> пожар пролива -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-3: Врыв ТВС

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания -> взрыв облака топливовоздушной смеси -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-4: Пожар-вспышка

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака газопаровоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака газопаровоз-

душной смеси источника зажигания -> воспламенение облака газопаровоздушной смеси -> образования волн давления (пожар-вспышка) -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

В соответствии с «Методическими основами по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» вероятность аварий разбивается на 5 уровней:

- частый отказ - ожидаемая частота возникновения более 1 год-1 (происходит более одного раза на объекте);
- вероятный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1 до 1·10-2 год-1 (несколько раз за время существования объекта);
- возможный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10-2 до 1·10-4 год-1 (отдельные случаи в отечественной практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);
- редкий отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10-4 до 1·10-6 год-1 (отдельные случаи в мировой практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);
- практически невероятный отказ - ожидаемая частота возникновения менее 1·10-6 год-1 (теоретически возможный, но на практике не регистрировался).

В таблице 4.6.5 представлены результаты оценки ожидаемой частоты реализации возможных аварий на проектируемом объекте.

Таблица 4.6.5 – Ожидаемая частота реализации сценариев аварий на проектируемом объекте

Наименование оборудования/ участка	Частота реализации сценария аварии, год-1			
	С-1	С-2	С-3	С-4
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - узел Ш43. Лупинг	1,46 х 10-6	9,15 х 10-8	1,83 х 10-7	1,10 х 10-7

Из приведенных оценок можно сделать следующие выводы:

- отказы трубопроводов относятся к категории «практически невероятный».

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтегазовых объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с разливом нефтепродуктов и возникновением пожара на площади разлива.

Расчет пролитой при аварии нефти

Расчет пролитой при аварии нефти ведется для наихудшего сценария, а именно для трубопровода с наибольшим диаметром и для расстояния между максимально удаленными друг от друга задвижек.

Расчет производится согласно п.7 ПП РФ №2451 от 31.12.2020 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Исходные данные для расчета представлены в таблице 4.6.6

Таблица 4.6.6 – Исходные данные для расчета объема пролитой при аварии нефти

Суточный расход жидкости Q, м3/сут	3600
Плотность нефти ρ, кг/м3	874
Наружный диаметр трубопровода D, мм	159
Толщина стенки, мм	8
Время срабатывания запорной арматуры, мин	2

Объем нефти между запорными задвижками на порванном участке трубопровода определяется по формуле:

$$V_{тр} = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot L,$$

где d – внутренний диаметр трубопровода, равный:

d=159-8·2=143 мм=0,143 м

Vтр = ((3,14 * 0,143²)/4)*121,91 = 13,692 м3

Или

Мтр=Vтр·р=13,692·874=11966,76 кг=11,967 т

Объем нефти при максимальной прокачке за время срабатывания запорной арматуры:

$$V_{ЗА} = \frac{Q \cdot 2}{24 \cdot 60}$$ =(3600*2)/24*60 = 5 м3

или

$$M_{ЗА} = V_{ЗА} \cdot \rho =$$ 5*874 =4370 кг = 4,37 т

Итого общая масса пролитой нефти определяется как:

$$M = M_{тр} + M_{ЗА} =$$ 11,967+4,37 =16,337 т

Объем жидкости, поступившей в пространство V = 13,692 + 5 =18,692 (м^3)

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п.11 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533):

$$F_{ПР} = f_p \cdot V_ж$$

Где f_p - коэффициент разлития, м-1

$V_ж$ - объем жидкости, поступившей в пространство при разгерметизации резервуара, м3.

Тип покрытия – «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае = 20 м-1.

Fпр = 20 х 18,692= 373,839 м2

Расчет объема грунта, загрязненного нефтью, и толщины пропитанного нефтью слоя грунта, выполнен с учетом формул 2.16 и 2.17 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Объем загрязненного грунта: Vгр = Vж / Кн

где Vж - объем нефти, м3;

Кн – коэффициент нефтеемкости, м3/м3.

Кн – значение нефтеемкости (0,252, расчитан выше)

Vгр = 18,692/0,252 = 74,174 м3

Толщина пропитанного слоя грунта нефтью: hгр = Vгр / Fпр

hгр = 74,174 /373,839 = 0,198 м

Таблица 4.6.7 –характеристика аварийных ситуаций (период эксплуатации)

Ситуация	Характер аварийной ситуации	Интенсивность разлива нефти
Этап эксплуатации		

в	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания	Разлив нефти V = 18,692м3 (16,337 т), площадь разлива Fпр. = 373,839 м2, объем загрязненного грунта Vгр. = 74,174м3, толщина слоя грунта, пропитанного нефтью hгр. = 0,198 м.
г	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием	Разлив нефти V = 18,692м3 (16,337 т), площадь разлива Fпр. = 373,839 м2, объем загрязненного грунта Vгр. = 74,174м3, толщина слоя грунта, пропитанного нефтью hгр. = 0,198 м.

в) Аварийная ситуация без возгорания

Расчет давления насыщенных паров нефти проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»:

$$P_н = 10^{A-\frac{B}{\tau_p+C_a}}$$

где константы уравнения Антуана равны A = 5,00109, B = 1314,04, Ca = 192,473 (принято по дизельному топливу летнему). Константы уравнения Антуана для паров нефти приняты по летнему дизельному топливу потому, что оно имеет схожие свойства с нефтью.

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства принято 36,3°С согласно таблице 3.1.1 настоящего проекта

Рн = 10 $^{(5,00109 – (1314,04 / (36,3 + 192,473)}$ = 0,1808 кПа

Молярная масса нефти принята по справочнику опасных веществ, представленном в программе «Токси+Риск» НТЦ ПБ – 230 кг/кмоль.

Интенсивность испарения нефти определена по формуле п.39 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.07.2024 № 533):

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_н$$

Где η - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице П3.5. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать η = 1;

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_н$ - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

W = 10-6 × 1 × √ 230 × 0,1808 = 2,74217E-06 кг/(м2 х с)

Расход паров нефти проведен по формуле п.3.31 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$G_v = F_R \cdot W$$

F_R - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м2;

W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м2·с) .

Gv =373,839 х 2,74217E-06 = 0,0,0102513 кг/с (1,025129782 г/с)

Расчет массы испарившейся нефти за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п.3.30 Приказ МЧС России от 26 июня 2024 года № 533:

$$m_v = G_V \cdot \tau_E$$

где τ_E - время поступления паров из резервуара, с (t = 3600 с согласно подп. «д» п. 6 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533);

G_V - расход паров ЛВЖ, кг/с

mv = 0,0,0102513 х 3600 = 3,690467214 кг/время аварии (0,003690467 т/время аварии)

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам (Gvi) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». (Новополоцк, 1997) по формуле:

Gvi = (Gv x Gi) /100

Таблица 4.6.8- Выбросы ЗВ при аварийной ситуации разлива нефти без возгорания (в)

Код ЗВ	Загрязняющие вещества	Концентрация компонента (С,% по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/время аварии
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	72,46	0,7428090	0,002674
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	26,86	0,2753499	0,000991
0602	Бензол	0,35	0,0035880	1,29166E-05
0616	Диметилбензол	0,22	0,0022553	8,11903E-06
0621	Метилбензол	0,11	0,0011276	4,05951E-06
0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,06	0,0006151	2,21428E-06
Всего			1,0257449	0,003693

г) Аварийная ситуация с возгоранием

Для расчета максимально разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации трубопровода и возгарании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, 1996.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации трубопровода с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл». (Приложение В4)

Результаты расчета выбросов ЗВ, поступивших в атмосферу при аварии с разливом нефти и последующим возгоранием приведены в таблице 4.6.9.

Таблица 4.6.9- Выбросы ЗВ при аварийной ситуации разлива нефти с возгоранием (г)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/время аварии)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,9985611	0,053995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4372662	0,008774
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2,7171306	0,009782
0328	Углерод (Сажа)	461,9122085	1,662884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	75,5362317	0,271930
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,7171306	0,009782
0337	Углерод оксид	228,2389736	0,821660
0380	Углерод диоксид	2717,1306384	9,781670
1325	Формальдегид	2,7171306	0,009782
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	40,7569596	0,146725
	Всего	3549,1622309	12,776984

4.6.3 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

1) Период строительства

Для аварийной ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания (сценарий а) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 333 Дигидросульфид (сероводород) – 0,00138892 г/с (5,00011E-06 т/время аварии); 2754 Углеводороды предельные С12-С19 – 0,49465404 г/с (0,001780755 т/время аварии); всего - 0,49604296 г/с (0,0017858 т/время аварии).

Для аварийной ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием (сценарий б) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – 31,3330957 г/с; (0,112799 т/время аварии); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) – 5,0916281 г/с; (0,018330 т/время аварии); 0317 Гидроцианид (Водород цианистый) – 1,5006272 г/с; (0,005402 т/время аварии); 0328 Углерод (Сажа) – 19,3580907 г/с; (0,069689 т/время аварии); 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый– 7,0529478 г/с; (0,025391 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (Сероводород) – 1,5006272 г/с; (0,005402 т/время аварии); 0337 Углерод оксид – 10,6544530 г/с; (0,038356 т/время аварии); 0380 Углерод диоксид – 1500,6271896 г/с; (5,402258 т/время аварии); 1325 Формальдегид – 1,6506899 г/с; (0,005942 т/время аварии); 1555 Этановая кислота (Уксусная к-та) – 5,4022579 г/с; (0,019448 т/время аварии); всего – 1584,171607 г/с; (5,703017 т/время аварии).

2) Период эксплуатации

Для аварийной ситуации, характеризующейся полной разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода и выходом опасного вещества (нефти) из оборудования без воспламенения (сценарий в) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 0415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 – 0,7428090 г/с; (0,002674 т/время аварии); 0416 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 – 0,2753499 г/с; (0,000991 т/время аварии); 0602 Бензол – 0,0035880 г/с; (1,29166E-05 т/время аварии); 0616 Диметилбензол – 0,0022553 г/с; (8,11903E-06 т/время аварии); 0621 Метилбензол – 0,0011276 г/с; (4,05951E-06 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (водород сернистый) – 0,0006151 г/с; (2,21428E-06 т/время аварии); всего – 1,0257449 г/с; (0,003693 т/время аварии).

Для аварийной ситуации, характеризующейся полной разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода и выходом опасного вещества (нефти) из оборудования с воспламенением (сценарий г) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – 14,9985611 г/с; (0,053995 т/время аварии); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) – 2,4372662 г/с; (0,008774 т/время аварии); 0317 Гидроцианид (Водород цианистый) – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 0328 Углерод (Сажа) – 461,9122085 г/с; (1,662884 т/время аварии); 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый – 75,5362317 г/с; (0,271930 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (Сероводород) – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 0337 Углерод оксид – 228,2389736 г/с; (0,821660 т/время аварии); 0380 Углерод диоксид – 2717,1306384 г/с; (9,781670 т/время аварии); 1325 Формальдегид – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 1555 Этановая кислота (Уксусная к-та) – 40,7569596 г/с; (0,146725 т/время аварии); всего – 3549,1622309 г/с; (12,776984 т/время аварии).

Воздействие на почвы

При возникновении аварийной ситуации в период строительства будет оказано прямое и косвенное воздействие на почвенный покров.

Прямое воздействие

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтью и нефтепродуктами. При попадании в почву, нефть сорбируется не только верхними горизонтами, но и проникает в нижележащие слои, вплоть до породы или уровня залегания грунтовых вод. При распределении поллютанта по профилю в легких почвах нефтепродукты забивают поры, изменяя водновоздушные свойства, способствует склеиванию агрегатов и уплотнению всей толщи. В тяжёлых почвах нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегчённого материала.

Обычно в верхних органоаккумулятивных горизонтах накапливаются тяжёлые фракции, содержащие высокомолекулярные компоненты (смолы, асфальтены, циклические соединения), более подвижные низкомолекулярные соединения проникают вглубь.

Помимо фронтального распределения происходит и латеральное, как правило, выражающееся в уменьшении концентрации нефтепродуктов от эпицентра загрязнения к его границам, то есть, распространение поллютанта вширь под действием поверхностных и капиллярных сил.

Немаловажным фактором, регулирующим пространственное распространение загрязнителя, является наличие в почвах естественных геохимических барьеров: торфяных или глеевых горизонтов, выступающих в роли сорбентов и препятствующих широкому распространению нефти как вниз по профилю, так и по площади.

Косвенное воздействие

Изменение состояния и качества почв в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов на прилегающей территории возможно в случае увеличения площади загрязнения, связанного с несвоевременным началом работ по ликвидации аварийного разлива.

Косвенное воздействие связано с переносом загрязняющих веществ в случае возникновения возгорания пролива

Аэрозольные загрязнения в первую очередь влияют на растительный покров, часть загрязняющих веществ также проникает с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, никель, медь и пр.) и другие поллютанты.

Особую опасность составляет способность некоторых компонентов нефти образовывать при трансформации различные токсичные соединения (канцерогены, мутагены), которые могут поглощаться растениями и в дальнейшем оказывать негативное влияние на животных и человека.

Изменения при загрязнении нефтью и нефтепродуктами затрагивают также химические и физико-химические показатели почв: содержание органического углерода, азота, фосфора и других макро- и микроэлементов, состав гумуса, тем самым влияя на плодородие почв.

Происходит увеличение содержания органического углерода и общего азота, меняется гумусное состояние почв, причём поллютанты оказывают как прямое, так и косвенное влияние.

Прямое воздействие состоит во взаимодействии углеводородов нефти с гумусовыми кислотами, косвенное – в изменении химических и физических свойств, а также состава и активности почвенной биоты. При взаимодействии гумусовых веществ с нефтью, с одной стороны, наблюдается увеличение содержания всех групп и фракций гуминовых веществ, с другой, происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых углеводородов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м2), наблюдается увеличение влажности в поверхностных слоях почвы. Отмечается уменьшение удельной поверхности почв при загрязнении нефтью, что вызвано слипанием частиц и покрытием их поллютантом.

В целом, загрязнение нефтью оказывает более негативное влияние на микробоценоз почвы, чем дизельное топливо. Более тяжёлые углеводороды приводят к заметной перестройке комплекса микроорганизмов и структуры доминирования, при этом повышается рост разнообразия бактерий и снижение – грибов.

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет.

Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации нефтяного разлива, откачке разлитой нефти, разлива дизельного топлива. Проведение восстановительных и рекультивационных работ осуществляется в соответствии планом ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН).

В случае возможной аварийной ситуации на период строительства при разрушении цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива в количестве 10,45 м3 площадь максимального разлива на подстилающую поверхность составляет S = 209 м2. Объем загрязненного грунта составляет V = 41,46825 м3. Толщина пропитанного слоя грунта дизельным топливом составляет hгр. = 0,198 м.

При аварийной ситуации в период эксплуатации объем загрязненного грунта составит Vгр. = 74,174 м3, толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет hгр. = 0,198 м.

Поверхностные воды

При строительстве

Согласно разделу ПОС (п. 6.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов в зимний период происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

В связи с тем, что заправка техники происходит «с колес» на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощьюавтозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов, воздействие аварийных ситуаций строительного периода не ожидается. Расстояние до ближайшего водотока составляет 2,33 км.

При эксплуатации

Нефтяное загрязнение является значимым фактором, влияющим на жизнедеятельность протекающих процессов на водных объектах. Из-за нефтяных загрязнений изменяется флора и фауна в районе разлива и может приостановиться в своем эволюционном развитии на 5-6 и более лет.

Нефтяные пленки на поверхности воды способствуют нарушению сбалансированного обмена теплом, влагой, газами между водным объектом и окружающей атмосферной средой. Тончайшая молекулярная пленка на поверхности воды уменьшает испарение на 60 %, в результате чего усиливается нагрев водной поверхности, что приводит к снижению содержания кислорода.

Нефтяная пленка на поверхности водного объекта подвергается испарению, при этом улетучиваются легкие фракции, вследствие чего плотность остающейся части увеличивается. Оставшиеся углеводороды прилипают к твердым, взвешенным в воде веществам и увлекаются ими на дно водоема. Нефтяные частицы погружаются на дно водоема всюду, но в наибольшем количестве у берегов, в зоне затишья, где они образуют большие скопления. В таких местах обычно наблюдается большое содержание нефтепродуктов и в грунте на дне водоема.

Как показывают результаты моделирования по объектам-аналогам, а также данные прямых наблюдений в самых разных условиях и ситуациях, в первых часах разлива основная часть нефти концентрируется в основном в верхнем слое под пятном. В дальнейшем, в результате разбавления и разложения углеводородов в водной толще концентрация очень быстро снижается до фоновых значений.

Негативные последствия нефтяного загрязнения более вероятны для придонных видов и молоди рыб в зоне пролива. Из перечисленных групп наибольшие последствия от разлива нефти

грозят бентосу. Планктоны в силу высокой скорости воспроизводства и компенсирующих эффектов за счет переноса планктона из прилегающих районов за пределами зоны воздействия разлива способны в течение короткого времени восстановить численность и биомассу. Ихтиопланктон занимает промежуточное положение по последствиям между планктонами и бентосом.

Своевременная и эффективная локализации разлива существенно сокращает масштабы воздействия на водные обьекты. При эффективной реализации мероприятий по ЛРН, учитывающих локализацию разлива в течение 4 часов и сбор всего нефтяного загрязнения с поверхности воды в течении до 2 суток, либо очистка загрязненного берега в течение до 60 сут. исключит возможность вторичного поступления нефти в водные обьекты.

Растительный и животный мир

При оценке воздействия необходимо учитывать, что возникновение аварийной ситуации носит вероятностный характер. При этом, воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды, являющиеся средой обитания наземной и водной биоты.

Источники воздействия при возникновении аварийной ситуации аналогичны, как на наземную, так и на водную биоты.

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды. Наиболее тяжелыми последствия загрязнения будут для представителей орнитофауны в связи с тем, что птицы способны образовывать большие скопления, сбиваться в стаи, и, как следствие, более подвержены гибели вследствие аварии. Прямое негативное воздействие на млекопитающих при разливах нефтепродуктов возможно при вдыхании паров токсичных веществ в результате возгорания, а также косвенное влияние через воздействие на их пищевые ресурсы.

При возникновении аварийной ситуации в результате химического воздействия на растительный покров территории работ, возможны:

- загрязнение и гибель растительности;

- изменения видового состава растительности.

- выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров.

Загрязнение и гибель хвойных пород и лишайников при воздушном загрязнении может отмечаться в непосредственной близости от места выбросов с формированием пятен отмершего растительного покрова.

При наземном загрязнении в большинстве случаев границы воздействия не выходят за пределы объектов, но в случае аварийных утечек может произойти попадание токсикантов на прилегающую к объектам территорию и их распространение на достаточно обширных площадях.

В ходе оценки установлено, что воздействие на наземную биоту носит кратковременный и незначительный характер

Наибольшее негативное воздействие при аварийных ситуациях ожидается на атмосферный воздух, соответственно на растительный и животный мир. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить при испарении пролитых нефтепродуктов и при их выгорании.

Геологическая среда и подземные воды

Период строительства

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения АТЗ, площадь разлива дизельного топлива 209 м2 (толщина пропитанного слоя грунта нефтепродуктами составляет hгр. = 0,198), образуется 41,46825 м3 загрязненного грунта.

Период эксплуатации

Причиной загрязнения геологической среды и подземных вод при аварийных ситуациях может стать разлив нефти и дизельного топлива, когда происходит его растекание по поверхности и фильтрация через почвенный покров.

Нефть и дизельное топливо, поступившие на поверхность, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов.

Вероятные последствия при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Глубина проникновения нефти и дизельного топлива в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества нефтепродуктов на поверхности, но и свойств загрязняемых грунтов, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Значение нефтеемкости грунта («суглинки») – 0,252.

Легкие нефтепродукты с низкой вязкостью могут проникнуть в почву в зависимости от ее пористости и проницаемости, либо полностью испариться. Тяжелые нефтепродукты по сравнению с легкими нефтепродуктами менее токсичны, но обладают долговременным воздействием.

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения нефтепровода, площадь разлива нефти в количестве 18,692 м3 (толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет hгр. = 0,198 м) на площадь 373,839 м2 образуется 74,174м3загрязненного грунта.

Особо охраняемые природные территории

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значений не попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Отходы

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 10,45 м³. Нефтеемкость грунта - 0.252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 10,45/0.252 = 41,468м3 или 81,692т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 81,692 т * 1/10 (дозировка) + 81,692 т (масса разлива нефтепродукта) = 89,862 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

На основании проведенных расчетов сценариев аварийной ситуации, связанной с проливом нефти, объем пролитой нефти составит 18,692 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 18,692/0,256 = 74,174 м3 или 146,123 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 146,123 т * 1/10 (дозировка) + 146,123 т (масса разлива нефтепродукта) = 160,736 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

4.7 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

В связи с достаточной удалённостью особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) от участка проектирования воздействие на природные комплексы ООПТ в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

4.8 Оценка возможного трансграничного воздействия

Анализ трансграничных воздействий выполняется в соответствии с Российскими требованиями к ОВОС (постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2024 № 1644 «Порядок проведения 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 Приказом Минприроды России от 29.12.1995 № 539 «Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности"» дается следующее определение «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;

– возможные кумулятивные воздействия и связанными с ними последствия.

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.

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.

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.

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.

4.9 Прогноз изменения состония окружающей среды при реализации планируемой деятельности

Проведенная оценка воздействия показала, 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».

4.10 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду предусмотрен по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

Плата за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды по данному проекту не предусмотрена, так как сбросы сточных вод в водоисточники не производятся. При загрязнении окружающей среды в результате аварии по вине природопользователя плата взимается как сверхлимитное загрязнение.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду выполнен на основании:

- Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утра-

тившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»

- Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»

- Постановления Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»

- Постановление Правительства РФ от 30.04.2025 N 595 «Об установлении в 2025 году ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду рассчитаны исходя из массы По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду произведен на этапы жизненного цикла проектируемых объектов:

- период строительства.

Расчет платы подлежит обязательной корректировке по ставкам, действующим на момент внесения природопользователем платежа за загрязнение окружающей среды.

4.10.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Плата предприятия за выбросы вредных веществ в атмосферу составляет:

- за период строительства – **543,04 р.** (в ценах 2025 г.);
- за период эксплуатации – **0,17 р.** (в ценах 2025 г.)

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период приведён в **Приложении Л.**

4.10.2 Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) осуществляется региональным оператором отходов.

Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся в период строительства, приведены в **Приложении Л.**

По данному проекту размер платы за размещение отходов составит:

- за период строительства **178,07 р.** (в ценах 2025 г.);
- за период эксплуатации – **0 р.** (в ценах 2025 г.).

5 АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Воздействие, оказываемое на окружающую среду, можно разделить по видам (прямое и косвенное), пространственному масштабу, продолжительности и по интенсивности.

По видам воздействия (прямое или косвенное) различается в соответствии со следующими определениями:

Прямое воздействие – воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации намечаемой деятельности и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой.

Косвенное воздействие – воздействие на окружающую среду, которое не является прямым (непосредственным) результатом реализации намечаемой деятельности, зачастую проявляются на удалении от района реализации проекта или выступает результатом комплексного воздействия.

Значимость воздействия оценивается по следующим параметрам:

– по пространственному масштабу;

– по продолжительности;

– по интенсивности воздействия.

По пространственному масштабу воздействие подразделяется на следующие виды:

– локальное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды, ограниченное рамками территории непосредственного размещения объектов или в непосредственной близости от них в пределах лицензионного участка;

– местное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды вблизи территории лицензионного участка в пределах муниципального образования;

– региональное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе, выходящее за пределы муниципального образования.

По продолжительности воздействия различаются следующие виды:

– временное – воздействие, ограниченное временными рамками проведения работ (этап технического освидетельствование объектов);

– длительное – непрерывное воздействие на протяжении длительного времени;

– постоянное – воздействие, которое длится в течение всего проекта и вызывает изменения компонентов, которое сохраняется долгое время после завершения проекта.

По интенсивности воздействия различаются следующие виды:

– слабое воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, при этом природная среда полностью самовосстанавливается;

– умеренное воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов

природной среды, при этом природная среда сохраняет способность к самовосстановлению;

– сильное воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

К основным объектам воздействия в настоящей проектной документации отнесены:

– воздух, недра, животный и растительный мир, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и взаимосвязь между этими компонентами (объектами);

– местное население, попадающее в зону воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности; работники, выполняемые работы по строительству.

Воздействие на отдельные компоненты окружающей среды будет наблюдаться в период выполнения работ по строительству скважин, а также при возможных аварийных ситуациях.

Воздействие на атмосферный воздух будет заключаться в поступлении в атмосферу загрязняющих веществ. К физическому воздействию относятся шум, вибрация и электромагнитные излучения от технологического оборудования, а также строительной техники.

Основное воздействие на окружающую среду будет оказывается на земельные ресурсы, это связано с проведением подготовительных (строительных работ при инженерной подготовке территории).

К основным потенциальным факторам воздействия на растительность и животный мир относятся фактор беспокойства и браконьерство (охота и рыбная ловля). Косвенное воздействие предполагает изменение условий среды, необходимых для существования на данной территории естественного сообщества.

В результате реализации намечаемой деятельности может быть оказано прямое и косвенное воздействие на социальную-экономическую обстановку и здоровье населения.

Положительное воздействие на социально-экономическую обстановку, как правило, заключается в стабилизации ситуации на рынке труда за счет создания новых рабочих мест; отрицательное воздействие может выражаться в возможном ограничении коренного населения на ведение им своих традиционных видов хозяйствования. Воздействие на здоровье населения потенциально может выражаться в ухудшении качества окружающей среды.

В результате образования отходов производства и потребления существует потенциальная опасность загрязнения окружающей среды образующимися отходами.

При возможных аварийных ситуациях негативному воздействию подвержены атмосфера, почва, обслуживающий персонал; потенциальное воздействие может быть оказано на недра, поверхностные и подземные воды, растительность и животный мир, местное население.

Анализ прямых и косвенных последствий представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Анализ прямых и косвенных последствий

Воздействие	Период воздействия	
	Строительство	Эксплуатация
Атмосферный воздух	Прямое	Прямое
Физическое воздействие (шум)	Прямое	-
Поверхностные воды	Косвенное	-
Земельные ресурсы	Прямое	-
Геологическая среда (грунты, подземные воды, рельеф)	Прямое	-
Почвенный покров	Прямое	-
Растительный мир	Косвенное	-
Животный мир	Косвенное	-

6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

6.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства

С целью уменьшения и предотвращения загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ предусмотрены мероприятия, позволяющие свести до минимума технологические выбросы загрязняющих веществ.

В связи с тем, что основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются двигатели внутреннего сгорания спецтехники, основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов загрязняющих веществ, являются:

- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;

- запрещение разведения костров и сжигания в них строительных отходов.

- для снижения концентрации пыли транспортные системы, участвующие в перевозке грунта должны быть снабжены укрытиями.

6.1.2 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Принятые в проектной документации технические решения представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных в первую очередь на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности линейных объектов, т.к. предусматривают применение современных технологий, отвечающих действующим нормативным требованиям, и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора «А».

На узлах запорной арматуры с ручным приводом нефтесборных сетей предусматривается местный контроль давления до и после задвижек.

Принятые проектом трубы обладают повышенными эксплуатационными характеристиками, и обеспечивают высокую надежность на весь период эксплуатации.

6.1.3 Мероприятия по защите от шума и вибрации

Исходя из технического задания на проектирование, а также принятых проектных решений, в составе проектируемых объектов в период эксплуатации отсутствуют существенные источники шума.

Период строительства

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогревания. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы ДСТ.

Мероприятия по защите от шума для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;

- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски).

6.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В целях рационального использования, охраны земель в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение работ, по возможности, в зимнее время, после установления снежного покрова и промерзания грунта для снижения отрицательного воздействия строительной техники на почвенно-растительный покров;

- своевременный вывоз отходов и строительного мусора.

- соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ, в бытовых и административных помещениях.

В период эксплуатации воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров от проекти-руемого объекта нет, мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова не разрабатываются.

6.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

В период строительства для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение площадки ВЗиС за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон поверхностных водотоков;

- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;

- контроль уровня заполнения и предотвращения переполнения емкостей для хозяйственно-бытовых стоков;

- своевременный вывоз хозяйственно-бытовых стоков;

- своевременный вывоз отходов и строительного мусора.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период *эксплуатации* предусмотрены следующие мероприятия:

- герметичная система транспорта нефти;

- автоматизированная система управления технологическим процессом;

- контроль за состоянием оборудования и проведение планового ремонта при необходимости.

6.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

При строительстве проектируемого объекта из числа общераспространенных полезных ископаемых используется песок и торф.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом. При отгрузке минерального сырья принимаются меры по предотвра-

щению его потерь при транспортировании, а также против слеживания, смерзания, слипания и прилипания, раздува и тому подобное средствами, исключающими загрязнение и снижение товарного качества сырья.

6.5 Мероприятия по сбору, накоплению, траснпортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Период строительства

На площадке строительства отходы производственного процесса и жизнедеятельности персонала накапливаются, затем вывозятся на предприятия, имеющие лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV классов опасности.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и поземных вод строительными отходами и отходами производства необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- организация мест складирования отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарные правила и нормы «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».

- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);

- очистка строительной площадки и территории, прилегающей к ней, от строительных отходов;

- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;

- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта;

- соблюдение графика вывоза отходов.

Период эксплуатации

В период эксплуатации отходы необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);

- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;

- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта.

6.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр является соблюдение установленного законодательством порядка представления недр в пользование.

Снижение негативного воздействия на недра в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах полосы отвода земель;

- очистка территории строительства от отходов.

При эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на недра.

6.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира

6.7.1 Мероприятия по охране растительного мира

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на растительность могут быть предусмотрены следующие меры:

- мероприятия по минимизации механических нарушений целостности растительного покрова и предотвращающих развитие эрозионных процессов;

- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;

- размещение и утилизация строительных отходов и мусора в соответствии с принятыми проектом нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления;

- осуществление движение транспорта только по организованным временным проездам;

- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;

- осуществление движение транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;

- размещение объектов на малоценных в хозяйственном отношении землях;

- проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных территорий, объектов природно-культурного наследия;

- рекультивация временно занимаемых земель после завершения строительства.

6.7.2 Мероприятия по охране животного мира

Учитывая, что полного воздействия на животный мир не избежать, в соответствии с требованиями № 52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.95г. в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение строительно-монтажных работ ведется, в основном в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на фаунистические комплексы;

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;

- установка сплошных, не имеющих проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;

- рекультивация нарушенных территорий;

- запрещение нелицензированной охоты на территории месторождения;

- очистка территории строительства от отходов производства;

- запрет персоналу, работающему на объектах, иметь огнестрельное оружие и охотиться без соответствующей лицензии.

В соответствии с требованиями Постановление Правительства РФ от 31 мая 2025 г. N 813 в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигать растительность;

- хранить и применять ядохимикаты, удобрения, химические реагенты, горюче- смазочные материалы и другие опасные для объектов животного мира и среды их обитания ма- териалы, сырье без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

- установить сплошные, не имеющие специальных проходов заграждений и сооруже- ний на путях массовой миграции животных;

- расчистить просеки под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных;

- обеспечить полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья.

Таким образом, за счет убыли части местообитаний и кормовых стаций в процессе строительства проектируемых объектов численность промысловых животных сократится крайне незначительно и для большинства видов не превысит межгодовых колебаний их обилия и ошибки учета.

Основное воздействие при проведении строительных работ произойдет на мелких животных и птиц, обитающих в районе строительства, и выразится, прежде всего, в факторе беспокойства, изъятии части местообитаний и кормовых угодий, с загрязнением территории строительства отходами производства, с загрязнением природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств.

6.7.3 Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу

В соответствии с требованиями Приказа МПР РФ от 06.04.2004. №323 «Об утверждении стратеги сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», в проектной документации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на объекты растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ:

- технологические и организационные меры включают мероприятия от гибели на ин- женерных сооружениях, меры по защите животных при чрезвычайных ситуациях (техногенных авариях, стихийных бедствиях, погодных аномалиях);

- предотвращение проникновения в природную среду живых генетически измененных организмов (ГМО) и их воздействия на сохраняемые популяции; устранение факторов, приводящих к ухудшению здоровья живых организмов (причина плохого здоровья организмов: химическое, радиоактивное загрязнение среды, использование травмирующих методов промысла, истощение кормовой базы животных, нарушение гидрологического режима водоемов - должна быть определена и устранена или сведена к минимуму). Животное население территории представлено в основном видами с развитыми адаптационными способностями, можно прогнозировать, что действие большинства факторов будет достаточно умеренным и непродолжительным во времени. Вероятным следствием действия многих факторов являются кратковременные ограниченные пространственные перемещения фоновых видов животных, с последующим воз- вращением к ранее существовавшим с восстановлением нарушенного растительного покрова по окончании строительства. Серьезных изменений в численности фоновых видов фауны не произойдет. Для снижения действия фактора беспокойства в процессе строительства, работы проводятся, в основном, вне сезона размножения животных.

Для охраны растительного и животного, занесенных в Красные Книги и для снижения негативного воздействия на территории работ и в зоне влияния объекта запрещается:

- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических ре- агентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания веществ;

- сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах.

Рекомендуется:

- организовать эколого-просветительскую деятельность, включающую в себя про- ведение лектория с работниками о правилах поведения в природных ландшафтах.

6.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Территория склада (отвала) должна быть защищена от подтопления грунтовыми и паводковыми водами, а также от воздействия атмосферных осадков и ветра.

7 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточное воздействие определяется как воздействие, остающееся после выполнения всех природоохранных мероприятий.

Критерии остаточного воздействия

Для классификации остаточного воздействия на окружающую среду используются следующие критерии:

1. Временные рамки воздействия:

— короткое – менее одной недели;

— краткосрочное – более одной недели;

— среднесрочное – более одного месяца;

— долгосрочное – более одного года.

2. Масштаб воздействия:

— точечное – менее 100 м2;

— локальное – менее 100 га;

— региональное – территория региона;

— национальное – в масштабах всей России;

— трансграничное – затрагивающий другие страны.

3. Устойчивость воздействия:

— преходящее – не планируемое в проекте воздействие, которое будет быстро восстановлено силами природы (например, восстановление травяного покрова);

— обратимое – планируемое воздействие, которое может быть изменено силами природы;

— постоянное – постоянное воздействие, которое не может быть устранено без серьезного вмешательства (например, строительство дороги для обеспечения доступа к объектам).

Комбинируя вышеприведенные критерии, можно предложить классификацию степени остаточных воздействий, связанных с реализацией проекта (таблица 7.1)

Таблица 7.1 - Классификация степени остаточных воздействий на окружающую среду

Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
Незначительное	Краткосрочное или среднесрочное	Точечный, локальный	Преходящее
Умеренное	Краткосрочное или среднесрочное	Региональный	Обратимое
Значительное	Среднесрочное или долгосрочное	Национальный, трансграничный	Обратимое или постоянное

В рамках проекта разработан и будет выполнен ряд мероприятий по смягчению неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Реализация мероприятий по смягчению воздействия позволит свести степень воздействия к минимуму. Остаточные воздействия будут контролироваться в соответствии с разработанной системой управления.

Таблица 7.2 – Смягчение воздействий и их остаточный эффект

Источник воздействия (продолжительность)	Меры по контролю или смягчения воздействия (возможные дополни-	Остаточное воздействие (возможные последствия)

	тельные меры и действия по снижению воздействия)	
Выбросы в атмосферу		
Выбросы выхлопных газов, связанные с работой техники в течение всего срока выполнения работ	Согласование периода и продолжительности проведения работ, оптимизация графика использования спецтехники. Прогнозное моделирование рассеивания загрязняющих веществ. Согласование объемов и типа потребляемого топлива	МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ Использование современных транспортных средств, оптимизированный график работы и число одновременно используемых средств позволит сократить до минимума поступление загрязняющих веществ в воздушную среду
Удаление сточных вод		
Хозяйственно-бытовые сточные воды	Исключен сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект. Сточные воды вывозятся на очистные сооружения и на утилизацию спецтранспортом	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ За счет вывоза сточных вод с площадки воздействия на водную среду минимальны
Обращение с отходами		
Отходы, предназначенные для обезвреживания, утилизации или захоронения	Снижение объемов образующихся отходов за счет экономного использования материалов. Оптимизация повторного использования и переработки. Процедуры классификации, разделения, хранения и транспортирования отходов. Согласование плана сбора отходов, сбор и учет сведений об имеющихся объектах по обращению с отходами, инвентаризации образующихся отходов по типам и объему	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду в районе точки бурения минимально. Собранные отходы вывозятся специализированной организацией
СМР		
Механическое воздействие на почвы	Проведение рекультивации земель.	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ Воздействие будет ограничиваться площадью землеотвода.
Шум и вибрация		
Выхлопные системы двигателей и генераторов электроэнергии	Оптимальное расположение систем с использованием звуко- и виброизоляторов	МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих
Вращающееся буровое оборудование	Оптимизация программы бурения. Использование виброизоляторов	МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ СЛАБОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих

Работа спецтехники	Оптимизация режима использования спецтехники. Согласование графика работ техники	МЕСТНОЕ/СУБРЕГИОНАЛЬНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от населенных пунктов и ООПТ

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».

8 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В соответствии с требованиями Порядка проведения оценки воздействия на окружающую среду [Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2024 № 1644] при проведении ОВОС необходимо рассмотреть альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

Проектом предусматривается строительство объектов по «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности: строительства лупинга нефтегазосборного трубопровода. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

При реализации намечаемой деятельности по строительству лупинга нефтегазосборного трубопровода предусматривается ряд обязательных мероприятий по безопасности в отношении предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды.

При условии соблюдения проектных решений, выполнения предусмотренных мероприятий по защите окружающей среды, проведение работ не предполагает ухудшения экологической ситуации на территории месторождения в целом.

Социально-экономические последствия

При реализации проектной документации изменений в прочих аспектах социальноэкономической сферы не произойдет, каких-либо значимых социальных последствий от строительства проектируемого объекта: изменения условий жизни людей, миграционных процессов, высвобождения работающих и т.д. - не ожидается.

Реализация проекта может привести к развитию смежных отраслей экономической деятельности района. В список других областей деятельности могут войти: строительство, транспорт, инфраструктура, бытовое обслуживание, научно-техническая поддержка и др.

С реализацией рассматриваемого проекта увеличатся налоговые поступления в региональный и федеральный бюджет, а также в виде закупки товаров и услуг местных производителей.

Настоящий анализ и оценка позволяют сделать вывод, что реализация проекта не окажет отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу, увеличивая тем самым положительный эффект.

Таким образом, реализация проектных решений допустима, желательна и выгодна с социально-экономической точки зрения и в определенной мере будет способствовать развитию всего региона в целом.

9 РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

9.1 Производственный экологический контроль в период строительства

Производственный экологический контроль

В соответствии с п.2 ст.67 Федерального закона № 7-ФЗ и в соответствии с.п.1 Приложения 1 к приказу Минприроды России от 18.02.2022 N 109 программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий. На период строительства строительной площадке будет присвоена IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, соответственно, ПЭК на период строительства не разрабатываются.

Инспекционный контроль

В период строительства будет осуществляться инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;

- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требова-ний, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;

- получения результатов ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;

- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;

- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;

- распоряжения руководства организации.

Программа экологического мониторинга

Программа экологического мониторинга (ПЭМ) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56063-2014.

Объекты ПЭМ:

- • атмосферный воздух
- • физические факторы
- • поверхностные, подземные воды, донные отложения
- • почвы
- • геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ
- • растительность и животный мир

При проведении строительных работ воздействие на компоненты окружающей среды имеет локальный, непродолжительных харакер. Удаленность от населенных пунктов составляет 19

км. Согласно оценки воздействия, представленной в данном проекте, при проведении строительных работ не наблюдается превышений гигиенических нормативов качества окружающей среды на ближайшей жилой застройки.

Атмосферный воздух

На период строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники, агрегатов, машин и дизельной электростанции.

Ближайшая нормируемая территория – п. Салым – расположен на расстоянии 22 км от проектируемых объектов.

Согласно результатам расчета рассеивания максимальные значения загрязняющих веществ в жилой зоне составляют 0,16 ПДК (с учетом фона).

С учетом того, что ближайшие нормируемые территории находятся на значительном расстоянии от строительных работ, проведение строительных работ носит непродолжительный характер, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных работ нецелесообразна.

Контроль физических факторов

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды, установленные СанПин 1.2.3685-21, на границе промплощадки, на границе нормируемых территорий шумовое воздействие менее 1 ПДУ.

В связи с тем, что постоянного пребывания рабочего персонала при эксплуатациии объекта не предполагается, ближайший населенный пункт находится в 22 км, работы по строительству длятся непродолжительный период (менее 6 месяцев) – мониторинг факторов физического воздействия нецелесообразнен.

Поверхностная вода и донные отложения

Проектируемый объект проходит по правому склону водосборной площади р. Чагорова и пересекает ручей б/н, правобережный приток р. Чагорова. Проведение мониторинга поверхностных вод и донных отложений в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Подземная вода

В связи с кратковременным воздействием на окружающую среду отбор проб подземной воды не целесообразен.

Организация наблюдательных скважин для наблюдения за составом грунтовых вод (бурение, обустройство, ликвидация) окажет больше отрицательного воздействия на окружающую среду, чем отсутствие наблюдений.

Почва

В соответствии с Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» мониторинг почвенного покрова следует осуществлять в период относительного покоя биоты (сентябрь).

Учитывая время проведения работ соблюдение требований Постановления Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п невозможно.

Проведение мониторинга почвенного покрова в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ

При соблюдении проектных решений по строительству объекта, а также при выполнении вышеуказанных природоохранных мероприятий воздействие на геологическую среду, гидрогеологические и геокриологические условия отсутствует. Этап строительства не повлечет за собой развитие процессов заболачивания, подтопления, морозного пучения грунтов. Согласно приложению Б СП 493.1325800.2020 на территории объекта мерзлые грунты отсутствуют.

Растительный мир

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

Животный мир

Мониторинг животного мира производится визуально и заключается в контроле производства работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

9.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

Производственный экологический контроль

Производственный экологический контроль (далее ПЭК), в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Основным нормативным документом для разработки программы ПЭК является Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 № 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

Цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее – природоохранных мероприятий);

- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

На предприятии утверждена программа производственного экологического контроля Генеральным директором Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» Д.В. Парамошиным от 01.03.2024 г.

Программа экологического мониторинга

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующим Проектом локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка, утвержденного Руководителем службы ООС 16.03.2023 г., разработанной в 2022 году.

9.2.1 Атмосферный воздух

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположено 3 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха.

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раза в год (июнь и сентябрь). Расположение пунктов наблюдений атмосферного воздуха в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и их географические координаты представлены в таблице 9.2.1.

Таблица 9.2.1 Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

№ п/п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
		северная широта	восточная долгота			
1	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	Метан Оксид углерода Диоксид серы Оксид азота Диоксид азота Взвешенные вещества Сажа	2 раза в год (июнь, сентябрь)
2	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23		
3	ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания контролируемых загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.4.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводятся измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием. Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность определяется методикой выполнения измерений. Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589- 2001 «Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле средства измерений должны быть поверены в установленном порядке.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий. Химический

анализ проб выполняется в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

9.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 5 пунктов мониторинга снежного покрова.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(f)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определитьвозможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год (март).

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 9.2.2

Таблица 9.2.2 Пункты мониторинга снежного покрова, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

№ п/ п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых показателей
		северная широта	восточная долгота		
1	2	3	4	5	6
1	ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	pH Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный
2	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23	
3	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23	
4	ВСМ-7АС(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	
5	ВСМ-8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	

Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно- методическими документами:

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
- МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержаниюв снежном покрове и почве».

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий, глубины снежного покрова.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ талой снеговой воды. Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

9.2.3 Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст.95»).

В настоящем проекте для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);
- перед ледоставом (III декада октября).

В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб проводится в 7 пунктах мониторинга (таблица 9.2.3).

Таблица 9.2.3 Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-1ВД	60° 04' 06"	70° 57' 31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды
ВСМ-2ВД	60° 00' 06,7"	71° 14' 45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.	
ВСМ-4ВД	60° 02' 30"	70° 52' 15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-6ВД	59° 59' 02,7"	71° 12' 51,7"	р. Лев (район К-23).	(нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая
ВСМ-7ВД	60° 01' 46,5"	71°23' 27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	
ВСМ-8ВД	59° 58' 07,3"	71° 17' 39,7"	Р. Самсоновская (район К- 19)	
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.	

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;

- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы.Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;

- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Пробы поверхностных вод отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины д о 0,3 м. После отбора пробы переливаются в предварительно подготовленные емкости, в случае необходимости подвергаются консервации. По результатам отбора составляется соответствующий акт с указанием даты, времени отбора, местоположения пункта отбора, условий окружающей среды и т.п. Хранение и доставка проб должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 и методиками выполнения измерений. Показатели, подлежащие определению на месте отбора, должны быть выполнены специалистами аккредитованной лаборатории.

Химические исследования проб поверхностных вод выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

В соответствии с «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО-Югры» (утвержденным постановлением Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011г. № 485-п) анализ проб поверхностных вод на содержание нефтепродуктов должен производиться методом ИК-спектроскопии.

9.2.4 Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещены с пунктами отбора проб поверхностных вод.

Расположение пунктов наблюдений донных отложений в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и географические координаты представлены в таблице 9.2.3.

Отбор проб донных отложений в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь), перечень обязательных для исследования показателей включает: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;

- РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Пробы донных отложений отбирают дночерпателем или донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водного объекта площадью 1 м^2. Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора, перечне анализируемых компонентов. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины водного объекта.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений. Металлы определяются в подвижной форме.

9.2.5 Почвенный покров

Система экологического опробования почв, в границах лицензионного участка, проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 7 пунктов экологического мониторинга почв.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 9.2.4.

Таблица 9.2.4 Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново- глеевые.	pH солевой вытяжки Органическое вещество Обменный аммоний Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее Свинец Цинк
ВСМ-3П	60° 00' 16"	71° 13' 01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку кустовой площадки. Почвы – дерново- глеевые.	
ВСМ- 4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на ЮВ от К- 1). Почвы – дерново-глеевые.	
ВСМ-6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км	

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
			на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.	Марганец Никель Хром VI валентный Медь Токсичность острая
ВСМ-7П	59°58'47,9''	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы - дерново-подзолистые.	

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- 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»;
- ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

При отборе проб в обязательном порядке определяется тип почв, фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины отбора.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

9.2.6 Ландшафтный мониторинг

Ландшафтный мониторинг организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией в природно-технические системы.

При проведении мониторинга ландшафтов 1 раз в 5 лет, начиная с первого года ведения мониторинга (2010 г.), осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть заменена или совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

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

Полученная информация отражается на ландшафтной карте.

9.2.7 Обоснование достаточности существующей наблюдательной сети Верхнесалымского лицензионного участка

Атмосферный воздух

Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух показало отсутствие превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации. При вводе в эксплуатацию куста скважин количество пунктов контроля за атмосферным воздухом предлагается оставить без изменений.

Снежный покров

Пункты мониторинга снежного покрова территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха. Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух показало отсутствие превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации. Количество пунктов контроля за снежным покровом предлагается оставить без изменений

Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации, ст. 95»).

Проектируемый объект не оказывает влияния на ближайшие водотоки. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод. Проектируемый объект не оказывает влияния на ближайшие водотоки. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

Почвенный покров

Проектируемый объект не окажет существенного влияния на почвенный покров в период эксплуатации. Превышение содержания загрязняющих веществ в почвенном покрове не ожидается. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

9.2.8 Производственный экологический контроль физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира

В период эксплуатации объекта отсутствует воздействие физических факторов на окружающую среду, воздействие объекта на подземных вод, растительного и животного мира – ПЭКиЭМ физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира не разрабатываются и не проводятся.

Требований по проведению мониторинга растительного и животного мира в Постановлении Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» отсутствуют, в соответствии с этим они не рассмотрены в программе ЛЭМ. Мони-

торинг растительности и животного мира входит в состав работ по мониторингу ландшафтов и организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией. Проведение мониторинга ландшафтов обеспечивает выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

9.2.9 Производственный контроль в области обращения с отходами

Необходимость организации и проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами установлена в ст. 26 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Организация-природопользователь определяет порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами на периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Сферой производственного экологического контроля на предприятии и его целью является:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления и выполнение условий разрешения на размещение отходов и прилагаемой к нему документации;
- ведение отчетности;
- соблюдение условий сбора и складирования отходов на отведенных участках и на территории предприятия;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдение условия передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения на полигонах;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Производственный контроль предусматривает установление порядка учёта образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за сбор и транспортировку отходов к местам накопления, вывоза к месту утилизации или захоронения.

9.3 Производственный экологический контроль в случае возникновения аварийных ситуаций

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

На период проведения строительных работ рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации – разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием и без возгорания.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов, выполняется оперативное внеплановое обследование, которое сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и подземных вод в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии.

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

Расследование аварий проводится в рамках производственного экологического контроля специальными комиссиями, в состав которых в обязательном порядке входят представители экологических служб.

В ходе расследования аварий необходимо:

- установить характер аварии и ее последствия (воздействие на окружающую среду, выбросы, сбросы, размещение отходов и т.д.);
- оценить состояние окружающей среды, вида, размера и продолжительности воздействия на природные среды (загрязнение воздуха, вод, почвы, повреждение или гибель представителей растительного и животного мира, людей) в месте нанесения вреда и его проявления;
- произвести отбор проб на участках разливов нефти и нефтепродуктов, на ближайших водных объектах, выполнение измерений и т.п. в процессе первоначального обследования;
- принять оперативные меры для ликвидации последствий аварии, используемые для этих целей средства.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами организацией, осуществляющей работы с привлечением специализированных организаций.

Мониторинг атмосферного воздуха при аварийных ситуациях

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий. Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Опробование компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб атмосферного воздуха определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (а) следующие: Дигидросульфид (Сероводород), Углеводороды предельные С12-С19.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (б) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (в) следующие: Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12, Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22, Бензол, Метилбензол, Диметилбензол

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (г) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

Мониторинг почв, поверхностных и подземных вод при аварийных ситуациях

При обнаружении аварии, связанной с разливом нефтепродуктов, выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и почвенных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трех точках по оси наибольшей протяженности пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Всего отбирается ориентировочно по 6 интегральных проб почв и почвенных вод.

Отбор проб поверхностных вод производится в случае загрязнения поверхностных водных объектов. Всего отбирается 2 пробы из загрязненного водотока.

В пробах почв выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, V, Pb, Cr, Sn, Hg, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), бенз(а)пирена.

В пробах почвенных, подземных и поверхностных вод выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, Pb, Cr, Sn, Hg, V, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов).

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняются, согласно методик, допущенных к применению и включенных в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров следующих химических агентов: разливы нефтепродуктов, что приводит к изменению видового состава или полному уничтожению растительности в очаге загрязнения.

Основными задачами фитомониторинга в случае возникновения аварийной ситуации являются:

- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова.

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию углеводородов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефтепродуктов. Установлено, что наиболее токсичны углеводороды с температурой кипения в пределах от 150 до 275°С. Углеводороды с более низкой температурой кипения менее токсичны либо вообще безвредны, особенно их летучие фракции, поскольку они испаряются, не успевая проникнуть, через растительную ткань. Высококипящие тяжелые фракции нефтепродуктов также менее токсичны, чем нафтеновые и керосиновые фракции.

В местах аварийного разлива и прилегающей к нему зоне устанавливаются мониторинговые площадки для контроля состояния растительного покрова, динамики изменения проективного покрытия растительности.

Мониторинг животного мира при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит существенное негативное воздействие на животный мир. Изменение агрофизических свойств почвы, гибель растительности при разливах нефтепродуктов приводит к резким сдвигам в развитии живых организмов, населя-

ющих почву, и изменению биохимических процессов, определяющих общую биологическую активность.

Нефтяное загрязнение оказывает отрицательное влияние почти на все группы почвенных беспозвоночных, однако степень этого воздействия различна. Наименее устойчивы крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы мелкие членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Наиболее толерантны к загрязнению простейшие.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в районе работ случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются.

Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

Аварийные ситуации, связанные с обращением с опасными отходами

При проведении ликвидации аварийных ситуаций возможно образование отходов: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более); сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более).

Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.

С целью исключения негативного воздействия необходимо:

- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;
- использовать не герметичные емкостей под отходы и осуществлять визуальный контроль их герметичности;
- осуществлять своевременный вывоз отходов во избежание переполнения емкостей или нарушения сроков их накопления.

В данном случае на территории участка работ, необходим ежедневный осмотр мест накопления отходов, а также предусмотреть контроль нефтезагрязненных отходов, образующихся при ликвидации аварийного разлива ДТ с привлечением специализированной организации, аккредитованной и аттестованной под область обращения с отходами.

Основными контролируемыми параметрами при проведении ПЭКиМ обращения с нефтезагрязненными отходами, образующимися при ликвидации разлива, являются:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- количество нефтезагрязненных отходов для удаления обезвреживания или захоронения;
- ответственность за обеспечение безопасностиудаления, обезвреживания или захоронения нефтезагрязненных отходов;
- обязательства по конечному размещению нефтезагрязненных грунтов в соответствующих нормам экологического законодательства местах размещения.

Контроль транспортирования отходов I - IV класса опасности в соответствии с установленными требованиями действующего законодательства должен осуществляться при:

- наличии паспортов отходов I - IV класса опасности;

- наличии специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- соблюдении требований безопасности к транспортированию отходов I - IV класса опасности на транспортных средствах;

- наличии документации для транспортирования и передачи отходов I - IV класса опасности с указанием количества транспортируемых нефтезагрязненных отходов и места назначения их транспортирования.

9.4 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Необходимо особое внимание уделять диагностике и контролю за состоянием трубопроводов при их эксплуатации. Наибольшее внимание необходимо уделять контролю состояния трубопроводной системы в местах размещения запорно-регулирующей арматуры, в потенциально аварийных местах (места сварных соединений, места дополнительного обводнения почв и грунтов, являющихся наиболее опасными для трубопроводов).

Более частому контролю со стороны линейных обходчиков подлежат также места образования промоин и оврагов вдоль труб, места работы техники, где не исключена возможность наезда ее на трубопровод.

10 ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 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;

– неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями.

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

10.2 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.

10.3 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 стации 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.

Проведение планируемых работ не нанесет ущерба элементам окружающей среды сверх допустимого, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, не будут затронуты особо охраняемые природные территории.

В целом, при проведении планируемых работ в штатном режиме с соблюдением технологического процесса, а также при осуществлении соответствующих природоохранных мероприятий, существенной трансформации природных комплексов не ожидается.

Проектная документация выполнена с учетом всех рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом лучших технических решений, отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ)

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия намечаемой деятельности по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

В разделе ОВОС рассмотрены этапы строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Представленные материалы ОВОС выполнены для выявления значимых воздействий и нормативных ограничений, оценки возможности предупреждения или смягчения неблагоприятных воздействий, допустимости дальнейшей реализации проекта. Степень детализации ограничена принципами значимости и разумности для данного этапа проектирования, наличием и доступностью официальных исходных данных о современном состоянии окружающей среды в районе осуществления намечаемой деятельности.

По результатам ОВОС установлено:

1. Основной вид намечаемой хозяйственной деятельности – строительство лупинга от куста №47 до узла Ш43 с целью эксплуатации.

2. Объект намечаемой хозяйственной деятельности расположен за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

3. Природно-климатические и экологические условия района предполагаемого строительства не имеют противопоказаний для проведения данного вида работ.

4. Объекты историко-культурного наследия в районе расположения проектируемых сооружений отсутствуют.

5. По результатам инженерно-экологических изысканий в районе проведения работ отсутствуют виды растений, занесенные в основной список Красной книги ХМАО-Югры и РФ. В ходе проведения маршрутного обследования было установлено, непосредственно на участке строительства растения, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры и РФ, отсутствуют. В случае обнаружения в зоне производства работ мест произрастания охраняемых видов растений проектной документацией предусмотрены мероприятия по их сохранению.

6. По результатам инженерно-экологических изысканий в районе проведения работ отсутствуют виды животных занесенные в Красные книги РФ и ХМАО-Югры. В ходе проведения маршрутного обследования было установлено, что в границах участка работ животные, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры и РФ, отсутствуют.

Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате существующего освоения территории.

7. Загрязнение атмосферного воздуха в районе работ при реализации намечаемой деятельности не превысит предельно-допустимых нагрузок.

8. При полноценном выполнении природоохранных норм и правил при реализации намечаемой деятельности изменения почв и растительности будут минимальными.

9. Для своевременного предотвращения отрицательного техногенного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды предусмотрено проведение производственно-экологического контроля (мониторинга).

10. Техническими решениями предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на сохранение природной среды и поддержание взаимодействий между нефтепромысловой деятельностью и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и восстановление природных компонентов.

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности позволяет сделать вывод, что при соблюдении природоохранных ме-

роприятий, предусмотренных проектной документацией, существенных дополнительных и необратимых изменений окружающей среды в районе размещения проектируемых сооружений не произойдет. Планируемая хозяйственная деятельность допустима по экологическим показателям.

12 ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЫБОРУ ВОЗМОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И (ИЛИ) ВОЗМОЖНЫХ МЕСТ РЕАЛИЗАЦИИ И (ИЛИ) ИНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектом предусматривается строительство объектов по «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности: строительства нефтегазосборного трубопровода. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

Вариативность при проектировании не предусматривается.

13 СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с законодательством Российской Федерации граждане имеют право на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а органы государственной власти и местного самоуправления и их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с информацией.

Общественные обсуждения включают комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду

Содержание настоящего отчета отвечает основным требованиям Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644.

Материалы общественных обсуждений 2026 г.

С 11 февраля 2026 года по 12 марта 2026 года проведены общественные обсуждения проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

Период проведения общественных обсуждений: с 11 февраля 2026 г. по 12 марта 2026 г.

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения с 11 февраля 2026 г. по 12 марта 2026 г.

Информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений.

Место, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Дата открытия доступа: 11.02.2026

Срок доступности объекта обсуждений: с 11.02.2026 по 12.03.2026

Дни и часы, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений: в рабочие дни с понедельника по четверг с 8-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни.

Информация о размещении объекта обсуждений в сети "Интернет", содержащая электронную ссылку на место размещения указанных материалов в сети "Интернет", о дате и сроке их размещения.

Электронная ссылка на место размещения объекта обсуждений в сети "Интернет": https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/information-for-the-public/

Дата размещения объекта обсуждений: 11.02.2026

Срок размещения объекта обсуждений: с 11.02.2026 по 12.03.2026

В сроки проведения общественных обсуждений с 11.02.2023 по 12.03.2026 г. участники общественных обсуждений имели право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений следующими способами:

- в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (в случае проведения таких слушаний);

- в письменной форме, направленной в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: 628305, ХМАО-

Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru;

- посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенном в здании Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с понедельника по четверг с 8-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни.

При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений при наличии предложений и замечаний.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района соответствующей инициативы в произвольной форме:

- в письменной форме в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: 628305, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru.

При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных. При внесении гражданином инициативы о проведении слушаний дата проведения таких слушаний назначается не ранее чем через 3 календарных дня после размещения уполномоченным органом уведомления о проведении таких слушаний, но не позднее, чем за 10 календарных дней до даты завершения общественных обсуждений.

В целях информирования общественности были размещены соответствующие уведомления в следующих источниках информации:

Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг» Ссылка: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/discussions/3867 Дата размещения: 03.02.2026

Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Нефтеюганского района. Ссылка: https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/ Дата размещения: 03.02.2026.

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 11.02.2026 по 12.03.2026 г.

При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, по адресу электронной почты уполномоченного органа, ответственному за проведение общественых обсуждений, ни одним из казанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

Итоги общественных обсуждений:

Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Протокол общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, представлен в приложении О настоящих материалов.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ – водоохранная зона

ГОСТ – государственный стандарт

ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ДЭС – дизельная электростанция

ЗВ – загрязняющее вещество

ЗСО – зона санитарной охраны

ИГЭ – инженерно-геологический элемент

ИЗАВ – источник загрязнения атмосферного воздуха

НВОС – негативное воздействие на окружающую среду

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия

ООПТ – особо охраняемая природная территория

ПДВ – предельно допустимый выброс

ПЗП – прибрежная защитная полоса

ПДК м.р. – предельно-допустимая концентрация максимально разовая

ПДК с.с - предельно-допустимая концентрация средне-суточная

ПДК р.з. - предельно-допустимая концентрация рабочей зоны

ПДУ – предельно допустимый уровень

ПЭК – производственный экологический контроль

ПЭМ – производственный экологический мониторинг

РФ – Российская Федерация

СанПин – санитарные правила и нормы

СП – свод правил

ТКО – твердые коммунальные отходы

ТУ – технические условия

ЧС – чрезвычайная ситуация

15 ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ
2. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ
3. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ
4. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ
5. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
6. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
7. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
8. Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ «О животном мире»
9. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
10. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
11. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»
12. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
13. Постановление Правительства РФ от 31 мая 2025 г. N 813 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»
14. Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»
15. Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»
16. Постановления Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»
17. Постановление Правительства РФ от 30.04.2025 N 595 «Об установлении в 2025 году ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
19. ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование»
20. ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды
21. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
22. ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета

23. ГОСТ 31296.1-2005 Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки

24. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Министерством транспорта РФ 28.10.1998)

25. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ))

26. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтрансом РФ от 28 октября 1998 г.)

27. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)

28. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. – Самара, 1996

29. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.

30. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.

31. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001)

32. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Дополненное и переработанное. СПб, 2012 (Минприроды России, Письмо 05-14-47/4521 от 29.03.2014)

33. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО «НИПИОТСТРОМ»)

34. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополоцк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199)

35. Дополнение к “Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)”. СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера)

36. Приказ Минприроды России от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"

37. Положение об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (утв. Постановлением Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 23 декабря 2011 г. N 485-п)

38. РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше

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

40. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве

41. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03.14.1997, ВБ-20-276/14 с 01.01.1998)

42. РМ 62-91-90 Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования

43. Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями и дополнениями);

44. 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»;

45. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;

46. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий

47. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения

48. СП 131.13330.2020 Строительная климатология

49. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

50. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

ПРИЛОЖЕНИЕ А КОПИИ ПИСЕМ

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-24848
24.12.2025

Главному инженеру
Общества с ограниченной
ответственностью
«ТЭКПРО»

А.В. Сухареву

На исх. № 302-25 от 12.12.2025

Уважаемый Александр Владимирович!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, для выполнения инженерных изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» (далее – проектируемые объекты), сообщаю следующее.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемых объектов:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» пересекается с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 637 (лесотаксационных выделов 21, 22, 27, 34, 35), лесного квартала 638 (лесотаксационных выделов 30, 47), лесного квартала 688 (лесотаксационных выделов 4, 5, 9, 10-12, 26, 43, 44);

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» пересекается с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества,

Пывь-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 688 (лесотаксационных выделов 4, 6-8, 10, 11, 42, 43, 44).

С 1 января 2025 года ведение государственного лесного реестра осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Федеральным агентством лесного хозяйства).[1]

Сведения, содержащиеся в государственном лесном реестре, за исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации, предоставляются оператором федеральной государственной информационной системы лесного комплекса по запросам любых лиц, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе сети «Интернет», включая единый портал государственных и муниципальных услуг.[2]

Подача заявлений о предоставлении выписки из государственного лесного реестра осуществляется в личном кабинете лесопользователя федеральной государственной информационной системы лесного комплекса (ФГИС ЛК) https://pub.fgislk.gov.ru/, в случае направления запроса представителем заявителя, действующим на основании доверенности, к такому запросу прилагается машиночитаемая доверенность, которая должна быть подписана электронной подписью лица, выдавшего (подписавшего) доверенность.[3]

Информационные материалы о работе во ФГИС ЛК размещены на сайте Федерального агентства лесного хозяйства в разделе «ФГИС ЛК. Информационные материалы» https://rosleshoz.gov.ru/information-systems/fgis-lk-information/.

Первый заместитель директора Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 0C9DF94C7527E53BF7FCD6E60663992E
Владелец Збродов Егор Михайлович
Действителен с 02.09.2025 по 26.11.2026

Е.М.Збродов

Заболотных Елена Николаевна
(3467) 36-01-10 (доб. 3122)

[1] Пункт 12 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации.
[2] Часть 1 статьи 93.7 Лесного кодекса Российской Федерации.
[3] Пункт 43 приказа Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.08.2022 № 570 «Об утверждении Порядка предоставления сведений, содержащихся в государственном лесном реестре, за исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации», часть 1 статьи 17.5 Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: deppriod@admhmao.ru

12-Исх-630
19.01.2026

Главному инженеру
ООО «ТЭКПРО»
А.В.Сухареву

На исх. от 29 октября 2025 года № 252-25

На Ваш запрос сообщаю, что на территории размещения объектов «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», расположенных в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, сведения о прохождении путей миграции охотничьих ресурсов и объектов животного мира (за исключением редких и исчезающих видов животных, занесённых в Красную книгу), а также ключевых орнитологических территориях (в рамках «Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», утверждённой постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84) отсутствуют.

Данную информацию вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих ресурсов в разрезе муниципальных районов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры вы можете ознакомиться на официальном веб-сайте Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (https://depprirod.admhmao.ru) в разделе «Отраслевые направления» - «Использование объектов животного мира» - «Отдел мониторинга,

кадастра и регулирования численности объектов животного мира» - «Численность охотничьих ресурсов в Югре».

Актуальную информацию о видовом составе, численности и плотности охотничьих ресурсов обитающих непосредственно на территории размещения объекта вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

Сведения об охотничьих угодьях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры содержатся в схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84.

Заместитель директора Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 3CAA2D0FCEE4C3F3196C56DBC73B3848
Владелец Комиссаров Александр Юрьевич
Действителен с 23.07.2025 по 16.10.2026

А.Ю. Комиссаров

Исполнитель:
Нестерова В.Л.
Тел. 8(3467) 36-01-10 доб.3025

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

ООО "ТЭКПРО"

На исх. №9446-ООПТ от 17.12.2025

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 постановления Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2036 года с целевыми ориентирами до 2050 года», в границах размещения Объекта отсутствуют.

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

2

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: deprirod@admhmao.ru

ООО "ТЭКПРО"

На исх. №6668-ВБУ от 17.12.2025

На Ваш запрос сообщаем, что по данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 9D2AA2E249B1EC53522E20DF46FCA365A8691C1D
Владелец Депнедра и природных ресурсов Югры
Действителен с 22.07.2025 по 15.10.2026

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

ООО "ТЭКПРО"

На рег. №30117-КМНС от 17.12.2025

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре сообщаем, что объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», площадью 47.9 га, согласно представленным данным о расположении Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, квартала № 688, 637, 638, не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 9D2AA2E249B1EC53522E20DF46FCA365A8691C1D
Владелец **Депнедра и природных ресурсов Югры**
Действителен с 22.07.2025 по 15.10.2026

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Департамент недропользования
и природных ресурсов
Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры
(Депнедра и природных
ресурсов Югры)
ул. Студенческая, дом 2,
г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский
автономный округ - Югра,
(Тюменская область), 628011
Телефон: (3467) 35-30-03,
Факс: (3467)32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

№ 86/006/24/523
от 01.08.2024 г.

Кому: **ООО «ТюменьГеоКом»**

Адрес: 625062, Российская Федерация, Тюменская область, Тюменский район, Московское МО, д.Патрушево, ул. Московская 57

Телефон: 8 (3452) 68-43-51; 68-43-59

ВЫПИСКА

из государственного лесного реестра
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
Нефтеюганский территориальный отдел - лесничество, **Пывь-Яхское участковое лесничество**

Целевое назначение	Квартал	Выдел	Площадь га.	Состав	Ярус	Элементы леса	Возраст	Высота	Диаметр	Кл. возраста	Гр. возраста	Бонитет	Тип леса	Полнота	Запас сырораст. леса,м3 на га			Кп. товарности	Запас на выделе, м3					Хозяйственные распоряжения
															на га	общий на выдел	в т.ч. по состоянию пород		Сухостоя	Редин	Един. Дер. Ест.воз.	Общий	Ликвид	
Эксплуатационные	637	21	21.7000	3К2Е2С3Б+П	1	К	200	18	26	5	5	5	КСФ	0.6	190	4123	1236	1						
					1	Е	160	14	26								825	1						
					1	С	180	14	18								825	1						
					1	Б	120	16	18								1237	3						
					1	П	160																	
				Подрост: 5К2С3Е, возраст 60, высота 3 м., 2 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5, ЗОУИТ:водоохранная зона																				
Эксплуатационные	637	22	9.2000	3К2Е2С3Б+П	1	К	200	18	26	5	5	5	КСФ	0.6	190	1748	524	1						
					1	Е	160	14	16								350	1						

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

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

SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ

Целевое назначение	Квартал	Выдел	Площадь га.	Состав	Ярус	Элементы леса	Возраст	Высота	Диаметр	Кл. возраста	Гр. возраста	Бонитет	Тип леса	Полнота	Запас сырораст. леса,м3 на га: на га	общий на выдел	в т.ч. по состоянию пород	Кл. товарности	Запас на выделе, м3: Сухостоя	Редин	Един. Дер. Ест.воз.	Общий	Ликвид	Хозяйственные распоряжения
					1	С	180	14	18								350	1						
					1	Б	140	16	18								524	3						
					1	П	160																	
				Подрост: 5К2С3Е, возраст 60, высота 3 м., 2 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																				
Эксплуатационные	637	27	113.0000	Болото Описание болот: Тип болота - Верховое, Тип растительности - Сфагновое, Мощность торфяного слоя (м*10) - 15, Древесная порода - Сосна, % зарастания - 040 Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																				
Эксплуатационные	637	34	16.8000	Профиль Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 422, Состояние - Заросшая Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4																				
Эксплуатационные	637	35	4.2000	Профиль Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 106, Состояние - Заросшая Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4, ЗОУИТ:водоохранная зона																				
Эксплуатационные	638	30	127.7000	Болото Описание болот: Тип болота - Верховое, Тип растительности - Сфагновое, Мощность торфяного слоя (м*10) - 15, Древесная порода - Сосна, % зарастания - 080 Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																				
Эксплуатационные	638	47	15.0000	Профиль Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 377, Состояние - Заросшая Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4																				
Эксплуатационные	688	4	33.1000	4Б4Б1К1Е	1	Б	120	11	14	12	7	5А	ТРБ	0.6	40	1324	530	3						
					1	Б	60	5	8								530	2						
					1	К	160	14	24								132	1						
					1	Е	140	12	16								132	1						
				Подрост: 5Е3П2Б, возраст 20, высота 1.5 м., 3 тыс.шт/га.																				
				Подлесок: ИВК Густой																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5, ЗОУИТ:водоохранная зона																				
Эксплуатационные	688	5	3.2000	3К2С2Е3Б	1	К	190	16	28	5	5	5	КСФ	0.6	170	544	163	1						
					1	С	150	13	20								109	1						
					1	Е	160	13	16								109	1						
					1	Б	120	15	18								163	3						
				Подрост: 6К2С2Е, возраст 20, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																				
Эксплуатационные	688	9	6.8000	4К2Е4Б+С+П	1	К	200	20	26	5	5	4	БРБГ	0.6	250	1700	680	1						

Целевое назначение	Квартал	Выдел	Площадь га.	Состав	Ярус	Элементы леса	Возраст	Высота	Диаметр	Кл. возраста	Гр. возраста	Бонитет	Тип леса	Полнота	Запас сыпораст. леса,м3 на га: на га	общий на выдел	в т.ч. по состоянию пород	Кл. товарности	Запас на выделе, м3: Сухостоя	Редин	Един. Дер. Ест.воз.	Общий	Ликвид	Хозяйственные распоряжения
					1	Е	160	17	20								340	1						
					1	Б	140	18	22								680	3						
					1	С	200																	
					1	П	160																	
				Подрост: 6К2С2Е, возраст 20, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 3, ЗОУИТ:водоохранная зона																				
Эксплуатационные	688	10	24.8000	4К2Е4Б+С+П	1	К	200	20	26	5	5	4	БРБГ	0.6	250	6200	2480	1						
					1	Е	160	17	20								1240	1						
					1	Б	140	18	22								2480	3						
					1	С	200																	
					1	П	160																	
				Подрост: 6К2С2Е, возраст 20, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 3																				
Эксплуатационные	688	11	32.7000	2К1С2Е5Б	1	К	190	17	28	5	5	5	ОССФ	0.5	200	6540	1308	1						
					1	С	150	17	24								654	1						
					1	Е	150	15	16								1308	1						
					1	Б	110	17	18								3270	3						
				Подрост: 4К2С4Е, возраст 30, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 3																				
Эксплуатационные	688	12	261.0000	Болото																				
				Описание болот: Тип болота - Верховое, Тип растительности - Сфагновое, Мощность торфяного слоя (м*10) - 15, Древесная порода - Сосна, % зарастания - 020 Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																				
Эксплуатационные	688	26	1.7000	3К2С2Е3Б	1	К	190	16	28	5	5	5	КСФ	0.6	170	289	86	1						
					1	С	150	13	20								58	1						
					1	Е	160	13	16								58	1						
					1	Б	120	15	18								87	3						
				Подрост: 6К2С2Е, возраст 20, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га.																				
				Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																				
Эксплуатационные	688	43	2.9000	Профиль																				
				Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 072, Состояние - Заросшая Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4, ЗОУИТ:водоохранная зона																				
Эксплуатационные	688	44	20.6000	Профиль																				
				Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 515, Состояние - Заросшая Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4																				

Начальник отдела - лесничий
Нефтеюганского территориального отдела -
лесничества Управления лесного хозяйства и
особо охраняемых природных территорий Николаев А.И.

Исполнитель: Климакова Н.В.
8 (3463)42-92-52

Приложение к выписке
М 1:25000
Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 637

5 из 7

Приложение к выписке
М 1:25000
Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 638

6 из 7

Приложение к выписке
М 1:25000
Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 688

7 из 7

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: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

15.04.2025 № 15-32/15852

на № _____ от _____

О направлении актуализированных перечней ООПТ федерального значения

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.

Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.
Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.
Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00CFC4C88C4C0C5D90EE01020DA3356A2E
Владелец: Маканова Ирина Юрьевна
Действителен с 17.09.2024 по 11.12.2025

Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп.: Кревер О.Н.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 189

Перечень действующих ООПТ федерального значения

№	ООПТ	Дата создания	Федеральный округ	Субъект РФ	Район	Общая площадь ООПТ, га по правоудостоверяющим документам	Морская акватория, га
1	Государственный природный заповедник "Азас"	11.01.1985	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Тоджинский кожуун	337 300,00	0,0
2	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	07.10.1967	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Турочакский, Улаганский районы	869 558,00	0,0
3	Государственный природный биосферный заповедник "Аскания-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ	11 298,76	0,0
4	Астраханский ордена Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник	11.04.1919	Южный федеральный округ	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский районы	67 917,00	11 298,0
5	Государственный природный заповедник "Байкало-Ленский"	05.12.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Качугский, Опьхонский районы	659 919,00	0,0
6	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	26.09.1969	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Джидинский, Кабанский, Селенгинский районы	167 871,12	0,0
7	Государственный природный биосферный заповедник "Баргузинский" имени К.А. Забелина	20.01.1917	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	374 346,00	0,0
8	Государственный природный заповедник "Басеги"	01.10.1982	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинский районы	37 957,00	0,0
9	Государственный природный заповедник "Бастак"	28.01.1997	Дальневосточный федеральный округ	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский районы	127 094,50	0,0
10	Башкирский государственный природный заповедник	03.09.1929	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Абзелиловский, Белорецкий, Бурзянский районы	49 609,00	0,0
11	Государственный природный заповедник "Белогорье"	13.06.1979	Центральный федеральный округ	Белгородская область	Борисовский район; Губкинский городской округ; Новооскольский район; Старооскольский городской округ	2 143,8099	0,0
12	Государственный природный заповедник "Богдинско-Баскунчакский"	18.11.1997	Южный федеральный округ	Астраханская область	Ахтубинский район	18 478,00	0,0
13	Государственный природный заповедник "Болоньский"	18.11.1997	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Амурский, Нанайский районы	103 600,00	0,0
14	Государственный природный заповедник "Большая Кокшага"	14.03.1993	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Килемарский, Медведевский районы	21 405,00	0,0
15	Государственный природный заповедник "Большехехцирский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район, район им. Лазо	45 340,20	0,0
16	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	11.05.1993	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	4 169 222,00	980 934,0
17	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	25.05.1994	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Советско-Гаванский район	267 380,00	0,0
18	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	14.07.1987	Центральный федеральный округ	Брянская область	Суземский, Трубчевский районы	12 280,57	0,0
19	Государственный природный заповедник "Буреинский"	12.08.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Верхнебуреинский район	358 444,00	0,0
20	Государственный природный заповедник "Васюганский"	16.12.2017	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Северный, Убинский районы	614 803,00	0,0
				Томская область	Бакчарский район		
21	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	24.12.1986	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский район	631 308, 0	0,0
22	Висимский государственный природный биосферный заповедник	(07.03.1946) 06.07.1971	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Кировградский городской округ	33 508,84	0,0

23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодайбинский район	585 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Красновишерский район	241 200,00	0,0
25	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленодольский, Лаишевский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Верхнехавский, Рамонский районы	31 053,90	0,0
				Липецкая область	Усманский район		
27	Государственный природный заповедник "Воронинский"	12.08.1994	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский районы	10 319,50	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 166,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Кумторкалинский, Тарумовский районы	19 061,00	9 300,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район	112 630,00	0,0
			Центральный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район		
32	Государственный природный биосферный заповедник "Даурский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Ононский районы	84 106,06	0,0
33	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	(07.03.1946) 16.08.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Ивдельский городской округ; Североуральский городской округ	78 192,00	0,0
34	Государственный природный заповедник "Джергинский"	14.08.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 806,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джугджурский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аяно-Майский район	859 956,00	53 700,0
36	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.08.1927	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 384,00	0,0
37	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	99 430,00	0,0
38	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	08.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский, Черекский районы	82 649,00	0,0
39	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	278 207,06	0,0
			Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
				Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район		
40	Государственный природный заповедник "Казантипский"	12.05.1998 13.09.2016	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	450,10	56,0
41	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	05.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
42	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск; Кандалакшский, Печенгский, Терский районы	70 527,00	49 856,0
				Республика Карелия	Лоухский район		
43	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	151 637,00	0,0
44	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая падь"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
45	Государственный природный биосферный заповедник "Керженский"	23.04.1993	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Семёновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

46	Государственный природный заповедник "Кивач"	11.06.1931	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Кондопожский район	10 880,40	0,0
47	Государственный природный заповедник "Кологривский лес" имени М.Г. Синицына	21.01.2006	Центральный федеральный округ	Костромская область	Кологривский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский районы	58 939,56	0,0
48	Государственный природный заповедник "Комсомольский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Комсомольский район	64 412,40	0,0
49	Государственный природный заповедник "Корякский"	26.12.1995	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский районы	327 156,00	83 000,0
50	Государственный природный заповедник "Костомукшский"	14.12.1983	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	47 569,00	0,0
51	Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник	01.06.1934	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Мильковский районы	1 147 619,37	135 000,0
52	Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"	27.12.1989	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Междуреченский городской округ, Новокузнецкий, Тисульский районы	412 900,00	0,0
53	Государственный природный заповедник "Курильский"	10.02.1984	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	65 365,00	0,0
54	Лазовский государственный природный заповедник имени Л.Г. Капланова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский район	120 998,30	0,0
55	Лапландский государственный природный биосферный заповедник"	17.01.1930	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты; Городской округ Ковдорский район; Городской округ Мончегорск; Кольский район	278 435,00	0,0
56	Государственный природный заповедник "Лебяжьи острова"	09.02.1949 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Раздольненский район	9 612,00	9 560,1
57	Государственный природный заповедник "Магаданский"	05.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Ольский, Среднеканский районы	883 818,18	0,0
58	Государственный природный заповедник "Малая Сосьва" имени В.В. Раевского	17.02.1976	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Берёзовский, Октябрьский, Советский районы	225 562,00	0,0
59	Государственный природный заповедник "Медвежьи острова"	30.06.2020	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский улус	815 568,35	467 957,9
60	Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича	05.03.1936	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Темниковский район	32 162,00	0,0
61	Государственный природный заповедник "Ненецкий"	18.12.1997	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		313 400,00	181 900,0
62	Нижне-Свирский государственный природный заповедник	11.06.1980	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Лодейнопольский район	41 879,00	0,0
63	Государственный природный заповедник "Норский"	02.02.1998	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Селемджинский район	211 168,00	0,0
64	Государственный природный заповедник "Нургуш"	25.05.1994	Приволжский федеральный округ	Кировская область	Котельничский, Нагорский районы	23 734,00	0,0
65	Окский государственный природный биосферный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Спасский районы	55 744,00	0,0
66	Государственный природный заповедник "Олёкминский"	03.01.1984	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Олёкминский район	847 102,00	0,0
67	Государственный природный заповедник "Опукский"	12.05.1989 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	1 592,30	60,0
68	Государственный природный заповедник "Оренбургский"	12.05.1989	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский районы	38 190,54	0,0
69	Государственный природный заповедник "Остров Врангеля"	23.03.1976	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский район	2 225 650,00	1 430 000,0
70	Государственный природный заповедник "Пасвик"	16.07.1992	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Печенгский район	14 586,00	0,0
71	Печоро-Илычский государственный природный биосферный заповедник	04.05.1930	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл; Троицко-Печорский район	721 322,00	0,0

72	Государственный природный заповедник "Пинежский"	20.08.1974	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Пинежский район	51 522,00	0,0
73	Государственный природный заповедник "Полистовский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский районы	37 836,61	0,0
74	Государственный природный заповедник "Поронайский"	30.03.1988	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Поронайский городской округ	56 694,00	0,0
75	Государственный природный заповедник "Приволжская лесостепь"	20.07.1989	Приволжский федеральный округ	Пензенская область	Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский районы	8 242,00	0,0
76	Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник имени М.А. Заблоцкова	19.06.1945	Центральный федеральный округ	Московская область	Серпуховский район	4 945,00	0,0
77	Государственный природный заповедник "Присурский"	27.12.1995	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Алатырский, Батыревский, Яльчикский районы	9 147,80	0,0
78	Государственный природный заповедник "Путоранский"	15.12.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 887 251,00	0,0
79	Государственный природный заповедник "Рдейский"	25.05.1994	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Поддорский, Холмский районы	36 922,00	0,0
80	Государственный природный биосферный заповедник "Ростовский"	27.12.1995	Южный федеральный округ	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский районы	9 464,80	0,0
81	Государственный природный биосферный заповедник "Саяно-Шушенский"	17.03.1976	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский районы	390 366,00	0,0
82	Северо-Осетинский государственный природный заповедник	07.09.1967	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алагирский, Ардонский районы	31 232,71	0,0
83	Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник имени К.Г. Абрамова	10.02.1935	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Дальнегорский городской округ; Красноармейский, Тернейский районы	401 600,00	2 900,0
84	Сохондинский государственный природный биосферный заповедник	11.12.1973	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улётовский районы	210 988,00	0,0
85	Государственный природный биосферный заповедник "Таймырский"	23.02.1979	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	1 781 536,00	937 960,0
86	Государственный природный заповедник "Тигирекский"	04.12.1999	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Змеиногорский, Краснощёковский, Третьяковский районы	82 802,20	0,0
87	Государственный природный заповедник "Тунгусский"	09.10.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Эвенкийский муниципальный район	296 562,00	0,0
88	Государственный природный биосферный заповедник "Убсунурская котловина"	24.01.1993	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Монгун-Тайгинский кожуун, Тес-Хемский кожуун, Эрзинский кожуун	323 198,40	0,0
89	Государственный природный заповедник "Уссурийский" имени В.Л. Комарова	07.08.1934	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ; Шкотовский район	41 234,3609	0,0
90	Государственный природный заповедник "Усть-Ленский"	18.12.1985	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	1 433 000,00	0,0
91	Государственный природный заповедник "Утриш"	02.09.2010	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Анапа; г. Новороссийск	11 338,76	1 426,4
92	Государственный природный биосферный заповедник "Хакасский"	04.09.1999	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Боградский, Орджоникидзеевский, Таштыпский, Усть-Абаканский, Ширинский районы	267 565,30	0,0
93	Государственный природный биосферный заповедник "Ханкайский"	28.12.1990	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Кировский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский районы	39 289,00	0,0
94	Хинганский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	97 073,00	0,0
95	Хопёрский государственный природный заповедник	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Грибановский, Новохопёрский, Поворинский районы	16 758,1048	0,0
96	Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник	31.12.1931	Центральный федеральный округ	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский районы	24 415,00	0,0
97	Государственный природный биосферный заповедник "Центральносибирский"	09.01.1985	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район; Эвенкийский муниципальный район	972 017,00	0,0

98	Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алёхина	10.02.1935	Центральный федеральный округ	Курская область	Горшеченский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский районы	5 284,40	0,0
99	Государственный природный биосферный заповедник "Черные земли"	11.06.1990	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черноземельский, Яшалтинский, Яшкульский районы	121 901,00	0,0
100	Государственный природный заповедник "Шайтан-Тау"	09.10.2014	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Кувандыкский район	6 726,00	0,0
101	Государственный природный биосферный заповедник "Шульган-Таш"	06.01.1986	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский район	22 531,00	0,0
102	Государственный природный заповедник "Эрзи"	21.12.2000	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	35 292,00	0,0
103	Государственный природный заповедник "Юганский"	31.05.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Сургутский район	648 636,00	0,0
104	Южно-Уральский государственный природный заповедник	19.06.1978	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Белорецкий район		
			Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	252 824,00	0,0
105	Государственный природный заповедник "Ялтинский горно-лесной"	20.02.1973 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Ялта	14 459,58	0,0
106	Государственный природный заповедник "Карадагский" "Карадагская научная станция имени Т.И.Вяземского - природный заповедник РАН"	09.08.1979 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Феодосия	2 874,20	809,1
107	ФГБУ Государственный природный заповедник "Ильменский государственный заповедник имени В.И. Ленина"	14.05.1920	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Миасский городской округ, Аргаяшский, Брединский, Кизильский, Чебаркульский районы	33 716,10	0,0
108	Государственный природный заповедник "Галичья гора"	25.04.1925	Центральный федеральный округ	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский районы	231,00	0,0
1	Национальный парк "Алания"	18.02.1998	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Ирафский район	54 926,00	0,0
2	Национальный парк "Алханай"	15.05.1999	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Дульдургинский район	141 907,00	0,0
3	Национальный парк "Анюйский" имени В.К. Арсеньева	15.12.2007	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Нанайский район	429 370,00	0,0
4	Национальный парк "Башкирия"	11.09.1986	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский районы	82 300,00	0,0
5	Национальный парк "Берингия"	17.01.2013	Дальневосточный федеральный округ	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский районы	1 819 454,00	332 180,0
6	Национальный парк "Бикин"	03.11.2015	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Пожарский район	1 160 469,00	0,0
7	Национальный парк "Бузулукский бор"	02.06.2007	Приволжский федеральный округ	Оренбургская область	Бузулукский район		
				Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский районы	106 778,28	0,0
8	Национальный парк "Валдайский"	17.05.1990	Северо-Западный федеральный округ	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский районы	158 500,00	0,0
9	Национальный парк "Водлозерский"	20.04.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский район		
				Республика Карелия	Пудожский район	468 000,00	0,0
10	Национальный парк "Воттоварра"	20.10.2023	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Муезерский, Медвежьегорский муниципальные районы	14 059,087	
11	Национальный парк "Виштынецкий"	01.04.2024	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Нестеровский и Озерский муниципальные округа	27 634,3693	
12	Национальный парк "Гыданский"	07.10.1996 10.12.2019	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский район	878 174,00	169 529,6
13	Национальный парк "Дьяковский лес"	29.12.2023	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Краснокутский район	18 532,6257	

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Баргузинский район	268 993,3306	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Надеждинский район, Уссурийский городской округ; Хасанский район	268 797,12	0,0
16	Национальный парк "Зигальга"	16.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 661,80	0,0
17	Национальный парк "Зов тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский районы	83 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Зюраткуль"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кенозерский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Каларский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Прилузский районы	56 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорские острова" имени С.В. Маракова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 648 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.06.1925 28.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куршская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	6 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кыталык"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский улус (район)	1 885 554,00	81 432,0
28	Национальный парк "Ладожские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Ленские столбы"	06.08.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Алданский, Олёкминский районы; Хангаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Лосиный остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пушкинский, Щёлковский районы; г. Балашиха	12 881,00	0,0
				г. Москва			
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1985	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звениговский, Моркинский районы	36 600,00	0,0
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 758,00	0,0
33	Национальный парк "Мещерский"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	103 014,00	0,0
34	Национальный парк "Нечкинский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
35	Национальный парк "Нижегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	28.03.2024	Приволжский	Нижегородская область	Шарангский, Лысковский, Воскресенский, Кстовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Воротынский, Перевозский, город Бор, город Арзамас	65 802,5213	
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга	26 112,00	0,0
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	26.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	201 668,00	21 000,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий районы	77 745,00	0,0

39	Национальный парк "Паанаярви"	20.05.1992	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лоухский район	104 354,00	0,0
40	Национальный парк "Плещеево озеро"	26.09.1988	Центральный федеральный округ	Ярославская область	Переславский район	23 790,00	0,0
41	Прибайкальский национальный парк	13.02.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский районы	418 000,00	0,0
42	Национальный парк "Припышминские боры"	20.06.1993	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Талицкий городской округ; Тугулымский городской округ	49 050,00	0,0
43	Национальный парк "Приэльбрусье"	22.09.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский, Эльбрусский районы	101 020,00	0,0
44	Национальный парк "Русская Арктика"	15.06.2009	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	городской округ Новая земля	8 777 831,14	6 544 067,1
45	Национальный парк "Русский Север"	20.03.1992	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Кирилловский район	166 400,00	0,0
46	Национальный парк "Сайлюгемский"	27.02.2010	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Кош-Агачский район	118 537,24	0,0
47	Национальный парк "Салаир"	11.09.2020	Сибирский федеральный округ	Алтайский край	Заринский, Тогульский, Ельцовский, Солтонский районы	161 220,80	0,0
48	Национальный парк "Самарская Лука"	26.04.1984	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский, Сызранский районы; г. Жигулевск; г. Самара	131 346,00	0,0
49	Национальный парк "Самурский"	25.12.2019	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Ахтынский, Дербентский, Докузпаринский, Магарамкентский районы	48 273,15	1 111,8
50	Национальный парк "Себежский"	08.01.1996	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Себежский район	50 021,00	0,0
51	Национальный парк "Сенгилеевские горы"	16.03.2017	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Сенгилеевский, Чердаклинский районы; г. Новоульяновск	43 697,00	0,0
52	Национальный парк "Смоленское Поозерье"	15.04.1992	Центральный федеральный округ	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский районы	146 237,00	0,0
53	Национальный парк "Смольный"	07.03.1995	Приволжский федеральный округ	Республика Мордовия	Большеигнатовский, Ичалковский районы	36 385,00	0,0
54	Сочинский национальный парк	05.05.1983	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи; Туапсинский район	208 599,85	0,0
55	Национальный парк "Таганай"	05.03.1991	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Златоустовский городской округ; Кусинский район	56 843,00	0,0
56	Тебердинский национальный парк	23.01.1936 16.08.2021	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский, Карачаевский районы	112 606,95	0,0
57	Национальный парк "Токинско-Становой"	20.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	252 893,65	0,0
58	Национальный парк "Тульские засеки"	27.05.2023	Центральный федеральный округ	Тульская область	Щекинский район, город Ефремов, город Тула	5 766,83	
59	Национальный парк "Тункинский"	27.05.1991	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Тункинский район	1 183 662,00	0,0
60	Национальный парк "Угра"	10.02.1997	Центральный федеральный округ	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский районы	98 623,00	0,0
61	Национальный парк "Удэгейская легенда"	09.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Красноармейский район	76 363,00	0,0
62	Национальный парк "Хвалынский"	19.08.1994	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Хвалынский район	25 514,00	0,0
63	Национальный парк "Хибины"	08.02.2018	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ Апатиты; Городской округ Кировск; Городской округ Оленегорск	84 804,00	0,0
64	Национальный парк "Чаваш вармане"	20.06.1993	Приволжский федеральный округ	Чувашская Республика	Шемуршинский район	25 202,259	0,0
65	Национальный парк "Черский" имени А.В. Андреева	12.12.2022	Дальневосточный федеральный округ	Магаданская область	Сусуманский и Ягоднинский городские округа	742 717,45	0,0
66	Национальный парк "Чикой"	26.02.2014	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Красночикойский район	666 467,73	0,0
67	Национальный парк "Шантарские острова"	30.12.2013	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский район	516 966,85	274 284,1

68	Шорский национальный парк	27.12.1989	Сибирский федеральный округ	Кемеровская область	Таштагольский район	418 200,00	0,0
69	Национальный парк "Шушенский бор"	03.11.1995	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Шушенский район	39 200,00	0,0
70	Национальный парк "Югыд ва"	23.04.1994	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Район Вуктыл; Район Печора; г. Инта	1 891 701,00	0,0
71	Государственнный комплекс "Завидово" (национальный парк)	21.02.1992	Центральный федеральный округ	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский районы	132 857,94	0,0
				Тверская область	Калининский, Конаковский районы		
72	Национальный парк "Крымский"	13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Городской округ Алушта; городской округ Ялта; Бахчисарайский, Симферопольский районы	34 563,50	0,0
1	Государственный природный заказник федерального значения "Аграханский"	08.04.1983	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Бабаюртовский, Кизлярский районы	39 000,00	0,0
2	Государственный природный заказник федерального значения "Алтачейский"	29.11.1984	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	78 373,60	0,0
3	Государственный природный заказник "Асканийский"	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплынский муниципальный округ	22 183,9122	
4	Государственный природный заказник федерального значения "Баджальский"	17.07.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Солнечный район	275 000,00	0,0
5	Государственный природный заказник федерального значения "Белоозерский"	01.12.1986	Уральский федеральный округ	Тюменская область	Армизонский район	17 850,00	0,0
6	Государственный природный заказник федерального значения "Васлухольский"	23.12.1993	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский районы	93 200,00	0,0
7	Государственный природный заказник федерального значения "Верхне-Кондинский"	30.04.1971	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Кондинский, Советский районы	241 600,00	0,0
8	Государственный природный заказник федерального значения "Воронежский"	11.04.1958	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Новоусманский, Рамонский районы; г. Воронеж	22 999,70	0,0
9	Государственный природный заказник федерального значения "Даутский"	22.07.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	74 900,00	0,0
10	Государственный природный заказник федерального значения "Долина дзерена"	24.11.2011	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский районы	213 838,00	0,0
11	Государственный природный заказник федерального значения "Елизаровский"	19.03.1982	Уральский федеральный округ	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	Ханты-Мансийский район	76 600,00	0,0
12	Государственный природный заказник федерального значения "Елогуйский"	10.03.1987	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Туруханский район	747 600,00	0,0
13	Государственный природный заказник федерального значения "Ингушский"	07.01.1971	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Ингушетия	Джейрахский, Сунженский районы	70 000,00	0,0
14	Государственный природный заказник федерального значения "Кабанский"	29.08.1974	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Кабанский район	18 000,00	0,0
15	Государственный природный заказник федерального значения "Казантипский морской"	26.04.2021	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	240,00	240,0
16	Государственный природный заказник федерального значения "Каменная степь"	25.05.1996	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Таловский район	5 232,00	0,0
17	Государственный природный заказник федерального значения "Канозерский"	04.11.1989	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Терский район	65 660,00	0,0
18	Государственный природный заказник федерального значения "Каркинитский"	11.01.1978 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Красноперекопский, Раздольненский районы	27 646,00	27 646,0
19	Государственный природный заказник федерального значения "Кижский"	22.09.1989	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Медвежьегорский район	50 000,00	0,0
20	Государственный природный заказник федерального значения "Кирзинский"	11.04.1958	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Барабинский, Чановский районы	119 808,00	0,0
21	Государственный природный заказник федерального значения "Клетнянский"	23.05.1983	Центральный федеральный округ	Брянская область	Клетнянский, Мглинский районы	30 000,00	0,0

22	Государственный природный заказник федерального значения "Клязьминский"	01.09.1978	Центральный федеральный округ	Владимирская область Ивановская область	Ковровский район Савинский, Южский районы	21 000,00	0,0
23	Государственный природный заказник федерального значения "Красный Яр"	21.11.2000	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Эхирит-Булагатский район	49 120,00	0,0
24	Государственный природный заказник федерального значения "Леопардовый"	27.10.2006	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Уссурийский городской округ; Надеждинский район; Хасанский район	169 429,00	0,0
25	Государственный природный заказник федерального значения "Малое филлофорное поле"	31.08.2012 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Красноперекопский, Раздольненский районы	38 500,00	38 500,0
26	Государственный природный заказник федерального значения "Малые Курилы"	13.05.1983	Дальневосточный федеральный округ	Сахалинская область	Южно-Курильский городской округ	45 000,00	40 900,0
27	Государственный природный заказник федерального значения "Меклетинский"	13.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Черноземельский район	102 500,00	0,0
28	Государственный природный заказник федерального значения "Мурманский тундровый"	13.05.1987	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Ловозерский район	295 000,00	0,0
29	Государственный природный заказник федерального значения "Муромский"	25.09.1968	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский районы	56 200,00	0,0
30	Государственный природный заказник федерального значения "Мшинское болото"	30.08.1982	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский районы	60 400,00	0,0
31	Государственный природный заказник федерального значения "Ненецкий"	13.12.1985	Северо-Западный федеральный округ	Ненецкий автономный округ		440 000,00	9 179,0
32	Государственный природный заказник "Новосибирские острова"	02.03.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Булунский улус (район)	6 594 496,30	4 894 124,3
33	Государственный природный заказник федерального значения "Олонецкий"	20.02.1986	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Олонецкий район	27 000,00	0,0
34	Государственный природный заказник федерального значения "Ольджиканский"	06.01.1988	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	район им. Полины Осипенко	159 750,00	0,0
35	Государственный природный заказник федерального значения "Орловский"	02.10.1999	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Мазановский район	121 456,00	0,0
36	Государственный природный заказник федерального значения "Параськины озёра"	04.08.2021	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	г. Ухта	17 109,57	0,0
37	Государственный природный заказник федерального значения "Позарым"	08.12.2011	Сибирский федеральный округ	Республика Хакасия	Таштыпский район	253 742,50	0,0
38	Государственный природный заказник федерального значения "Приазовский"	11.04.1958	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Славянский район	42 200,00	0,0
39	Государственный природный заказник федерального значения "Пуринский"	06.07.1988	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	787 500,00	0,0
40	Государственный природный заказник федерального значения "Ремдовский"	12.07.1985	Северо-Западный федеральный округ	Псковская область	Гдовский, Псковский районы	64 900,00	0,0
41	Государственный природный заказник федерального значения "Рязанский"	01.10.1987	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Шиловский район	36 000,00	0,0
42	Государственный природный заказник федерального значения "Самурский"	28.05.1982	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Дербентский, Магарамкентский районы	1 939,90	0,0
43	Государственный природный заказник федерального значения "Саратовский"	16.05.1983	Приволжский федеральный округ	Саратовская область	Федоровский район	44 302,00	0,0
44	Государственный природный биологический заказник федерального значения "Сарпинский"	07.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Юстинский, Яшкульский районы	195 900,00	0,0
45	Государственный природный заказник федерального значения "Североземельский"	03.04.1996	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	421 700,00	53 930,0
46	Государственный природный заказник федерального значения "Сочинский"	03.12.1993	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи	10 574,00	0,0
47	Государственный природный заказник федерального значения "Старокулаткинский"	29.01.1985	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский районы	20 166,00	0,0
48	Государственный природный заказник федерального значения "Сурский" имени С.А. Бутурлина	28.01.1985	Приволжский федеральный округ	Ульяновская область	Сурский район	22 200,00	0,0
49	Государственный природный заказник федерального	09.02.2024	Северо-Кавказский федеральный	Ставропольский край	Предгорный муниципальный округ	1 142,6040	0,0

	значения "Тамбукан"		округ	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский муниципальный район		0,0
50	Государственный природный заказник федерального значения "Тляратинский"	23.09.1986	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Тляратинский район	83 500,00	0,0
51	Государственный природный заказник федерального значения "Тофаларский"	12.08.1971	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Нижнеудинский район	132 700,00	0,0
52	Государственный природный заказник федерального значения "Туломский"	15.01.1990	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Кольский район	33 700,00	0,0
53	Государственный природный заказник федерального значения "Тумнинский"	06.01.1982	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Ванинский район	143 100,00	0,0
54	Государственный природный заказник федерального значения "Тюменский"	11.04.1958	Уральский федеральный округ	Тюменская область	Нижнетавдинский район	53 585,00	0,0
55	Государственный природный заказник федерального значения "Удыль"	30.12.1988	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Ульчский район	132 700,00	0,0
56	Государственный природный заказник федерального значения "Фроликинский"	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	109 200,00	0,0
57	Государственный природный заказник федерального значения "Харбинский"	07.07.1987	Южный федеральный округ	Республика Калмыкия	Юстинский, Яшкульский районы	163 900,00	0,0
58	Государственный природный заказник федерального значения "Хехцирский"	18.06.1959	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район	102 000,00	0,0
59	Государственный природный заказник федерального значения "Хингано-Архаринский"	11.04.1958	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Архаринский район	48 800,00	0,0
60	Государственный природный заказник федерального значения "Цасучейский бор"	07.06.1982	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Ононский район	57 900,00	0,0
61	Государственный природный заказник федерального значения "Цейский"	11.04.1958	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Северная Осетия — Алания	Алагирский район	29 952,00	0,0
62	Государственный природный заказник федерального значения "Цимлянский"	20.09.1983	Южный федеральный округ	Ростовская область	Цимлянский район	44 998,00	0,0
63	Государственный природный заказник федерального значения "Южно-Камчатский" имени Т.И. Шпиленка	04.04.1983	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий районы	322 000,00	97 000,0
64	Государственный природный заказник федерального значения "Ярославский"	11.04.1958	Центральный федеральный округ	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский районы	15 000,00	0,0
65	Государственный природный заказник федерального значения "Государственный комплекс "Таруса"	28.08.2002	Центральный федеральный округ	Калужская область	Жуковский район	46 900,00	0,0

Ботанические сады и дендрологические парки федерального значения

№№	Название ООПТ	Федеральный округ	Субъект Российской Федерации	Площадь , га
1	Ботанический сад Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника (Хутор Горка)	Северо-Западный	Архангельская область, пос.Соловки	11,639
2	Дендрологический сад им. В.Н.Нилова Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Северо-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	45,0131
3	Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова	Севро-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	6,6179
4	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского Научного центра РАН (ПАБСИ)	Северо-Западный	Мурманская область, г.Кировск	1365,7341
5	Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Ботанический сад БИН РАН)	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	22,8946
6	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	2,6
7	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	43,7
8	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Северо-Западный	Республика Карелия, г.Петрозаводск	366,5785
9	Ботанический сад Института биологии Коми Научного Центра УрО РАН	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	17,9
10	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	31,4108
11	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений	Центральный	г.Москва	35,3593
12	Ботанический сад им. С.И.Ростовцева РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	Центральный	г.Москва	1,2
13	Ботанический сад Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (формально является подразделением Института фармации им.А.П.Нелюбина Сеченовского университета)	Центральный	г.Москва	4,9804
14	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (ГБС РАН)	Центральный	г.Москва	326,99
15	Ботанический сад Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	Центральный	г.Москва	39,4111
16	Дендрологический сад им. Р.И.Шредера РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева	Центральный	г.Москва	12,4
17	Дендрологический сад им. С.Т. Харитонова национального парка «Плещеево озеро»	Центральный	Ярославская область, г.Переславль-Залесский	57,51
18	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского	Центральный	Ярославская область, г.Ярославль	1,983
19	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Южный	Волгоградская область, г.Волгоград	27,4173
20	Дендрарий	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	46,41
21	Дендрологический парк "Южные культуры"	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	19,967
22	Ботанический сад Южного федерального университета	Южный	Ростовская область, г. Ростов-на-Дону	160,5404
23	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	Северо-Кавказский	Республика Дагестан, г.Махачкала	43,8181
24	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Северо-Кавказский	Республика Северная Осетия, г.Владикавказ	9,4
25	Ставропольский ботанический сад им. В.В. Скрипчинского	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Ставрополь	206,5938
26	Перкальский дендрологический парк (Эколого-ботаническая станция "Пятигорск")	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Пятигорск	13,4335
27	Южно-Уральский ботанический сад-институт (ранее - Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН)	Приволжский	Республика Башкортостан, г.Уфа	23,6627

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г.Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г.Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г.Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г.Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос.Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г.Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.В.Н.Цицина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г.Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им.Первого Президента России Б.Н.Ельцина	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г.Барнул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с.Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г.Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углехимии СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г.Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г.Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г.Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г.Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г.Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л.Комарова - филиала ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с.Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г.Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г.Южно-Сахалински	40,2468
	Итого			10376,8001

Планируемые ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальный образования
Государственные природные заповедники			
1	Черноморский государственный природный биосферный заповедник	Херсонская область	Голопристанский муниципальный округ
2	Государственный природный заповедник «Степь Донецкая»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский, Славянский, Краснолиманский, Тельмановский муниципальные округа (ДНР) и Куйбышевский муниципальный округ (Запорожская область)
3	Луганский государственный природный заповедник	Луганская Народная Республика	Станично-Луганский, Меловский, Свердловский, Славяносербский и Новоайдарский муниципальные округа
Национальные парки			
1	Национальный парк «Помпеевский»	Еврейская автономная область	Октябрьский муниципальный район, Облученский муниципальный район
2	Национальный парк «Соловецкий архипелаг»	Архангельская область, Республика Карелия	Приморский муниципальный округ Архангельской области, Кемский и Беломорский муниципальные районы Республики Карелия
3	Национальный парк «Большое Токко»	Республика Саха (Якутия)	Муниципальное образование «Нерюнгринский район»
4	Национальный парк «Вулканы Камчатки»	Камчатский край	Усть-Камчатский, Мильковский, Елизовский и Усть-Большерецкий муниципальные районы
5	Национальный парк «Горная Колывань»	Алтайский край	Змеиногорский, Курьинский, Краснощековский, Солонешенский и Чарышский муниципальные районы
6	Национальный парк «Былина»	Кировская область	Опаринский муниципальный округ, Подосиновский муниципальный район
7	Национальный парк «Урочище Загон»	Смоленская область	Новодугинский и Сычевский районы
8	Национальный парк «Азово-Сивашский»	Херсонская область	Генический и Новотроицкий муниципальные округа
9	Национальный парк «Бирючий»	Херсонская область	Генический муниципальный округ
10	Национальный парк «Великий Луг»	Запорожская область	Васильевский муниципальный округ

11	Национальный парк «Святые горы»	Донецкая Народная Республика	Артемовский, Краснолиманский, Славянский муниципальные округа (ДНР), городской округ город Лисичанск и Кременский муниципальный округ (ЛНР)
12	Национальный парк «Меотида»	Донецкая Народная Республика, Запорожская область	Новоазовский, Володарский и Мангушский муниципальные округа (ДНР), Бердянский и Пологовский муниципальные округа (Запорожская область)
13	Приазовский национальный парк	Запорожская область	Бердянский, Мелитопольский, Приазовский, Акимовский муниципальные округа и городские округа Бердянск и Мелитополь
14	Национальный парк «Фролихинский»	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район
Государственные природные заказники федерального значения			
1	Государственный природный заказник федерального значения «Восточно-Камчатский»	Камчатский край	Акватория Авачинского и Кроноцкого заливов территориального моря Российской Федерации
2	Государственный природный заказник федерального значения «Армизонский»	Тюменская область, Курганская область	Армизонский муниципальный район Тюменской области, Мокроусовский и Частоозерский муниципальные округа Курганской области
Ботанические сады федерального значения			
1	Соловецкий ботанический сад федерального значения	Архангельская область	Приморский муниципальный округ
Памятники природы федерального значения			
1	Памятник природы федерального значения «Юницкий»	Луганская Народная Республика	Беловодский муниципальный округ

Планируемое расширение ООПТ федерального значения

№	Название ООПТ	Субъект РФ	Муниципальные образования
Государственные природные заповедники			
1	Центрально-Черноземный государственный природный заповедник	Курская область	Муниципальные районы «Горшеченский район» и «Рыльский район»
2	Государственный природный заповедник «Байкало-Ленский»	Иркутская область	Ольхонский муниципальный район
Национальные парки			
1	Национальный парк «Чикой»	Забайкальский край	Красночикойский муниципальный район
2	Национальный парк «Земля леопарда»	Приморский край	Хасанский и Надеждинский муниципальные районы, Уссурийский городской округ, Фрунзенский район г. Владивостока
3	Национальный парк «Сайлюгемский»	Республика Алтай	Кош-Агачский район

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

ООО "ТЭКПРО"

На рег. № 1302-ПОДЗ_ВЗ от
17.12.2025

На Ваш запрос АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» направляет запрашиваемую информацию по состоянию на 01.12.2025 г.

В границах проектируемого объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», расположенного в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, и прилегающей территории в радиусе 3 км зарегистрированы лицензии на участки недр местного значения в части подземных вод (приложение):

- ХМН 027262 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи ПВ, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. № 43, 47 на УВС),

- ХМН 034733 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. на УВС № 48),

- ХМН 034732 ВЭ, недропользователь ООО "Салым Петролеум Девелопмент", для разведки и добычи подземных вод, используемых для целей технического водоснабжения на территории Верхнесалымский участок недр (в районе строительства куста экспл. скв. на УВС № 49).

Подготовка сведений о наличии отсутствии источников водоснабжения и их зон санитарной охраны за пределами Ханты-Мансийского автономного округа-Югры не входит в государственное задание АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7fdba454d4881d665a17d8bde115ae4b
Владелец: АУ " НАЦ РН им. В.И. Шпильмана"
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

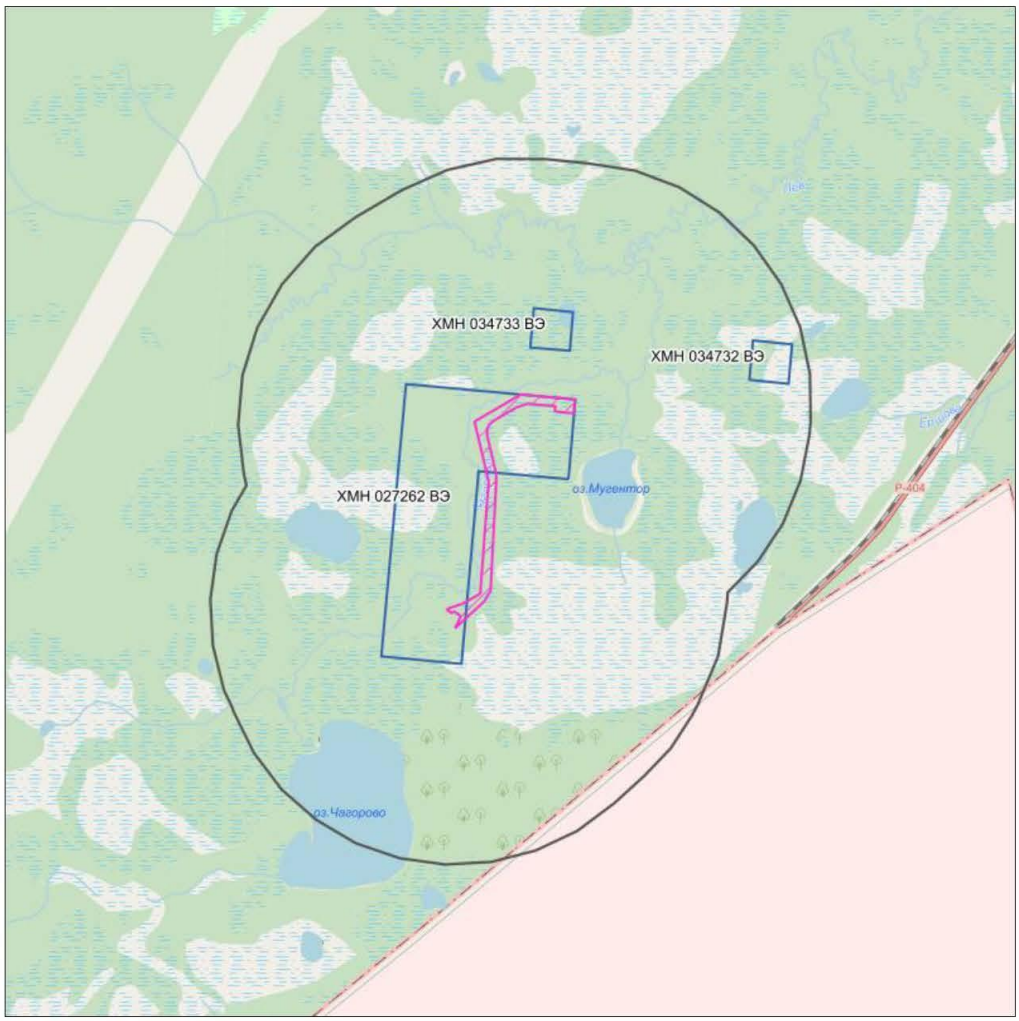
По вопросам обращаться:
Телефон: 8(3467)35-33-85
SikoraOP@nacn.hmao.ru

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

3

Приложение к письму
на рег. № 1302-ПОДЗ_ВЗ от
17.12.2025

Схема размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг»
масштаб 1: 80000



Условные обозначения

проектируемый объект

буферная зона проектируемого объекта (3 км)

подземный водозабор

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

ООО "ТЭКПРО"

На рег. № 2422-ПВЗ от 17.12.2025

В ответ на Ваш запрос сообщаем следующее: в границах производства работ по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» и на прилегающей территории в радиусе 3 км прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7fdba454d4881d665a17d8bde115ae4b
Владелец: АУ " НАЦ РН им. В.И. Шпильмана"
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

По вопросам обращаться: Гузёмина Елена Матисовна, Guzemina@crru.ru
Телефон: 8(3452)62-18-87

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

ООО "ТЭКПРО"

На рег. № 2421-М/ОПИ от 17.12.2025

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемого участка по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг» по состоянию на 01.12.2025 месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7fdba454d4881d665a17d8bde115ae4b
Владелец: АУ " НАЦ РН им. В.И. Шпильмана"
Действителен: с 25.11.2025 по 18.02.2027

По вопросам обращаться: Волчанская Елена Анатольевна,
VolchanskayaEA@nacrn.hmao.ru
Телефон: 8(3467)35-33-57

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Ветслужба Югры)
ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628012
телефон: 8(3467) 36-01-67
E-mail: vetuprhm@admhmao.ru

Главному инженеру
ООО «ТЭКПРО»
А.В. Сухареву

23-Исх-4252
30.10.2025

На исх. от 29.10.2025 № 254-25

В соответствии с запросом о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных захоронений и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей»), а также о территориях, признанных неблагополучными по факторам эпизоотической опасности на участках работ вблизи, в радиусе 1000 м, в рамках имеющихся полномочий Ветеринарной службы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее - Ветслужба Югры, автономный округ), сообщаю.

В представленных Вами географических координатах и ситуационной схеме расположения участка изысканий по объектам «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», «Обустройство Верхнесалымского месторождение. Куст скважин №47»

на территории Нефтеюганского района автономного округа в границах земельного отвода и в зоне радиусом 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют, факторы неблагополучной эпизоотической ситуации не регистрировались.

Моровые поля на территории автономного округа не зарегистрированы.

Дополнительно информирую, что согласно Положению[1] Ветслужба Югры является исполнительным органом автономного округа, осуществляющим функции по реализации единой государственной политики, оказанию государственных услуг в области ветеринарии, региональному государственному контролю (надзору) в области обращения с животными.

Руководитель Службы ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 43D76E7DC86D64CC4E7F9B8BA3F5344A Владелец Музафин Сергей Раильевич Действителен с 18.02.2025 по 14.05.2026 С.Р.Музафин

Исполнитель:
Гуляева Светлана Петровна
(3462) 20-69-50, (доб.4591)

[1] Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 13.09.2012 № 318-п «О Ветеринарной службе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Организация: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЭКПРО" 22.12.2025 14:29:16 (UTC+3)

ИНН: 7726542687 42670

СНИЛС: 161-255-805 49

Тел.: -

antonova_ans@mail.ru

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 узел Ш43.Лупинг»

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 59.91099500, 71.08057806
2. 59.91256444, 71.08067806
3. 59.91280889, 71.06844472
4. 59.90942556, 71.05859472
5. 59.90271167, 71.06226694
6. 59.88989222, 71.06190583
7. 59.88787278, 71.05453361
8. 59.88747833, 71.05572806
9. 59.88771444, 71.05627528
10. 59.88724500, 71.05777806
11. 59.88578111, 71.05668083
12. 59.88905333, 71.06302806
13. 59.89030056, 71.06421139
14. 59.90358389, 71.06394194
15. 59.90797556, 71.06126417
16. 59.90826167, 71.06122806
17. 59.90856444, 71.06129472
18. 59.90907556, 71.06157528
19. 59.90940056, 71.06198361
20. 59.90964222, 71.05964472
21. 59.91129222, 71.06757806
22. 59.91167000, 71.06893639
23. 59.91178667, 71.07003639
24. 59.91167556, 71.07637250
25. 59.91105056, 71.07631417
26. 59.91099500, 71.08057806

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 22.12.2025 14:29:30 (UTC+3)

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: имеется

Месторождения: имеется

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 22.12.2025 14:29:30 (UTC+3)

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

22.12.2025 № 17-5/11944

На № _____ от _____

Минздрав России

на 2-227317 от 28.10.2025

ООО «ТЭКПРО»

luzhbin.maks@mail.ru

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев ваше обращение от 12.12.2025 № 303-25 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 15 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации округа санитарной (горно-санитарной) охраны, природных лечебных ресурсов являются одним из видов зон с особыми условиями использования территорий.

В соответствии с частями 8-10 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – ФЗ № 342) до 01.01.2028 зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными в случае отсутствия сведений о таких зонах в Едином государственном реестре недвижимости, если такие зоны установлены до 01.01.2026 одним из следующих способов:

решением исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принятым в соответствии с законодательством, действовавшим на день принятия этого решения;

согласованием уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории в соответствии с законодательством, действовавшим на день данного согласования, в случае, если порядок установления зоны был предусмотрен указанным законодательством;

нормативным правовым актом, предусматривающим установление зон с особыми условиями использования территорий в границах, установленных указанным актом, без принятия решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления об установлении таких зон либо согласования уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории;

решением суда.

В случаях, если это предусмотрено законодательством, действовавшим на день установления зоны с особыми условиями использования территории,

указанной в части 8 статьи 26 ФЗ № 342, такая зона считается установленной при условии, что установлено или утверждено описание местоположения границ такой зоны в текстовой и (или) графической форме или границы такой зоны обозначены на местности.

Зоны с особыми условиями использования территорий, которые установлены до 01.01.2026 нормативными правовыми актами или решениями об их установлении, при соблюдении условий, указанных в частях 8 и 9 статьи 26 ФЗ № 342, считаются установленными вне зависимости от соответствия решений об их установлении требованиям, установленным в соответствии со статьей 106 Земельного кодекса Российской Федерации (в редакции ФЗ № 342). Внесение изменений в указанные решения или принятие новых решений об установлении таких зон и (или) их границ в соответствии с требованиями Земельного кодекса Российской Федерации (в редакции ФЗ № 342) не требуется, за исключением случая, предусмотренного частью 11 статьи 26 ФЗ № 342.

Согласно пункту 10 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее - ГрК РФ) в градостроительном плане земельного участка содержится информация в том числе, о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон.

При этом, в соответствии с частью 1 статьи 57.3 ГрК РФ градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения субъектов градостроительной деятельности информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Таким образом, сведения об установленных зонах с особыми условиями использования территорий подлежат воспроизведению в документах территориального планирования и градостроительного зонирования, а в отношении конкретных земельных участков, - в градостроительных планах земельных участков, выдаваемых, согласно части 5 статьи 57.3 ГрК РФ, органами местного самоуправления по месту нахождения земельного участка.

Заместитель директора Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00EA0F5486DF3EEBAF193E62F14761538D
Кому выдан: Бадлуев Даржа Эдуардович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

Д.Э. Бадлуев

Кандинская Ирина Денисовна +7 (495) 627-24-00 (17-51)

Администрация Нефтеюганского района

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА, ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
http://www.admoil.ru

28.11.2025 № 28-Исх-1186

На № 250-25 от 29.10.2025

ООО «ТЭКПРО»

О предоставлении сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношение проектной документации по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», сообщаю следующее.

На межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемых объектов:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их охранных зон местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют;
- участки леса, имеющие защитный статус, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, отсутствуют;
- лесопарковые зеленые пояса в муниципальной собственности отсутствуют;
- полигоны ТКО и иные объекты размещения отходов и их ССЗ отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности Нефтеюганского муниципального района сведения о санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, поверхностных и подземных источников водоснабжения, водозаборов и их санитарно-защитных зон отсутствуют. С целью получения запрашиваемой информации необходимо обратиться в органы, уполномоченные на ее представление.

За предоставлением сведений, документов, материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Нефтеюганского района, Вы можете обратиться в рамках муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности», утвержденной постановлением администрации Нефтеюганского района № 1380-па-нп от 05.08.2022.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нефтеюганского района согласно перечню разделов информационной системы и сведений, документов, материалов, размещаемых в разделах информационной системы, утвержденного постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

При направлении запроса заявитель указывает реквизиты сведений, документов, материалов и (или) указывает кадастровый номер (номера) земельного участка (участков),

и (или) адрес (адреса) объектов недвижимости, и (или) сведения о границах территории, в отношении которой запрашиваются сведения, документы, материалы, которые должны содержать графическое описание местоположения границ этой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Сведения, документы, материалы предоставляется по запросу за плату. Размер платы за предоставление сведений, документов, материалов и порядок взимания такой платы отражен в вышеуказанном постановлении Правительства РФ и административном регламенте Нефтеюганского района.

В Нефтеюганском районе сведения о округах санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, особо ценных сельскохозяйственных земель, полях ассенизации, полях фильтрации, полях орошения, мелиорируемых земель и мелиоративных систем, приаэродромных территориях отсутствуют.

На территории планируемого размещения проектируемых объектов сведения о коллективных или индивидуальных дачных садово-огороднических участках, рекреационных зонах отсутствуют.

Градостроительная документация Нефтеюганского района, а именно схема территориального планирования Нефтеюганского района и правила землепользования и застройки Нефтеюганского района размещены на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу:
https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/;
https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/.

Председатель комитета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00A12A659A594C165B9D3654E6366C2AC7
Владелец Воронова Ольга Юрьевна
Действителен с 07.02.2025 по 03.05.2026

О.Ю. Воронова

Малакеева Полина Владимировна,
комитет по делам народов Севера,
ведущий инженер отдела по ООС и природопользованию,
8 (3463)250239, malakeevapv@admoil.ru

Администрация Нефтеюганского района

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

3 мкр., 21 д., г.Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
Тюменская область, 628309
Телефон/факс: (3463) 25-01-93
E-mail: economica@admoil.ru; http://admoil.gosuslugi.ru

Главному инженеру
ООО «ТЭКПРО»
А.В.Сухареву
luzhbin.maks@mail.ru

18.12.2025 № 24-Исх-1628

На № 306-25 от 12.12.2025

О направлении показателей

Направляем Вам запрашиваемые показатели социально-экономического развития Нефтеюганского муниципального района за 2023-2024 годы без досылки на бумажном носителе.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Директор департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00FFD55B39EE6964D5184A135D6F62C2BE
Владелец Катышева Юлия Рашидовна
Действителен с 03.02.2025 по 29.04.2026

Ю.Р.Катышева

Сабат Виктория Алексеевна,
250-193

Приложение № 1 к письму
от_____2025 № _____

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 218

Информация о демографических показателях муниципального образования Нефтеюганский район
(по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2023 год	2024 год
1.	Среднегодовая численность населения	человек	47 250	47 599
2.	Число родившихся	человек	310	319
3.	Коэффициент рождаемости	на 1 000 человек населения	6,6	6,7
4.	Число умерших	человек	270	278
5.	Коэффициент смертности	на 1 000 человек населения	5,7	5,9
6.	Естественный прирост населения	человек	40	41
7.	Коэффициент естественного прироста населения	на 1 000 человек населения	0,9	0,8
8.	Коэффициент миграции	на 1 000 человек населения	9,2	3,8

Этнический состав населения Нефтеюганского района

По данным Всероссийской переписи населения 2020 года:

- на территории Нефтеюганского района проживают люди разных национальностей, в том числе славянской, тюркской, финно-угорской групп. В этническом составе населения: русские 72,5%, татары 7,9%, украинцы 3,9%, башкиры 3,2%;

- численность коренного населения: ханты 423 человека, манси 28 человек, 0,96% от численности постоянного проживающего населения муниципального образования.

Приложение № 2 к письму
от_____2025 № _____

3

Социально-экономические показатели муниципального образования Нефтеюганский район

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2023 год	2024 год
1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами	млн. рублей	2 493 209,1	2 942 623,4
2.	Добыча полезных ископаемых	млн. рублей	2 478 530,7	2 925 745,0
3.	Обрабатывающие производства	млн. рублей	10 119,6	11 466,3
4.	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	млн. рублей	4 371,6	4 879,4
5.	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	млн. рублей	187,2	532,8
6.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника (по крупным и средним предприятиям)	рублей	117 712,8	138 722,3
7.	Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц)*	рублей	74 098,0	93 196,2

*без учета доходов и расходов населения, предоставленных финансово-кредитными организациями

Сведения о заболеваемости населения Нефтеюганского района
(по данным Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Нефтеюганская районная больница»)

Показатели	На 01.01.2024	На 01.01.2025
Постоянная численность обслуживаемого населения	47 062	44 111
Численность взрослого населения	35 692	35 939
Численность детского населения (0-17 лет)	11 370	8 172
Численность детского населения (0-14 лет)	8 928	6 196
Численность подростков (15-17 лет)	2 442	1 976

Продолжительность жизни жителей Нефтеюганского района в 2023 году составила 76,3 года, в 2024 году 76,2 года.

5

Численность населения по полу и возрасту
(по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу)

Показатели	На 01.01.2023	На 01.01.2024
Численность всего населения по полу и возрасту		
Всего	47 014	47 486
Женщины	23 438	23 728
Мужчины	23 576	23 758
Из общей численности население в возрасте		
Моложе трудоспособного		
Всего	10 010	9 804
Женщины	4 950	4 855
Мужчины	5 060	4 949
Трудоспособном		
Всего	29 851	30 612
Женщины	13 772	14 194
Мужчины	16 079	16 418
Старше трудоспособного		
Всего	7 153	7 070
Женщины	4 716	4 679
Мужчины	2 437	2 391
Численность лиц в возрасте 18 лет и старше		
Всего	35 666	36 382
Женщины	17 823	18 231
Мужчины	17 843	18 151

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«ТЭКПРО»

luzhbin.maks@mail.ru

17.12.2025 № 11091-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Тюменьгеоком» от 12.12.2025 № 304-25 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры 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 исполнительный орган субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00F1D717196C3D9C3A3F670D590BB713F0
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожапович**
Действителен с 16.10.2025 по 09.01.2027

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Депздрав Югры)**

ул. Рознина 75, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный
округ – Югра (Тюменская область) 628011,
тел. (3467) 360-180 доб.2240
E-mail: dz@admhmao.ru

ООО «ТЭКПРО»

31.10.2025 № 07-Исх-18589

На исх. от 29.10.2025 № 251-25

Настоящим направляю перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ), состоящих в реестре лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в автономном округе (далее – Реестр).

Согласно Реестру на территории автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора
Департамента М.В. Малхасьян

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00E1EF3A118EBC945D700A4D28CA3364A4
Владелец **Малхасьян Максим Викторович**
Действителен с 02.06.2025 по 26.08.2026

Исполнитель:
Яковлева О.В.
тел: 8 (3463) 23-88-35

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 224

Приложение

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской Федерации

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, тер 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино, тер Санаторий Юган	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино территория, санаторий «Юган», территория
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г..Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г..Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул.Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, тер Промзона, пр-д 10-й	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, улица Нововартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

ул. Мира, д. 14а, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область), 628011

Телефон: +7 (3467) 36-01-58
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 26-25 от 13 января 2026 года

Заявитель: ООО «ТЭКПРО» (исх. № 675/П-04 от 22.12.2025).

Наименование объекта/проекта: -«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг».

Месторасположение объекта: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, земли лесного фонда. Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, кварталы №№ 688, 637, 638.

Площадь объекта: 47,9 га.

Использованные источники информации:
1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Цембалюк С.И. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по проекту: «Историко-культурное зонирование по степени вероятности нахождения объектов культурного наследия на Верхнесалымском лицензионном участке в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры». Сайт Госкультохраны Югры 2019 г. номер 395. Оп. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

1. *Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия*:

Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

2. *Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации*:

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

3. *Описание режимов использования земельного участка*:

–

4. *Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях*:

Сведениями о проведенных историко-культурных исследованиях Госкультохрана Югры располагает.

5. *Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы*:

Отсутствует необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы.

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе. *

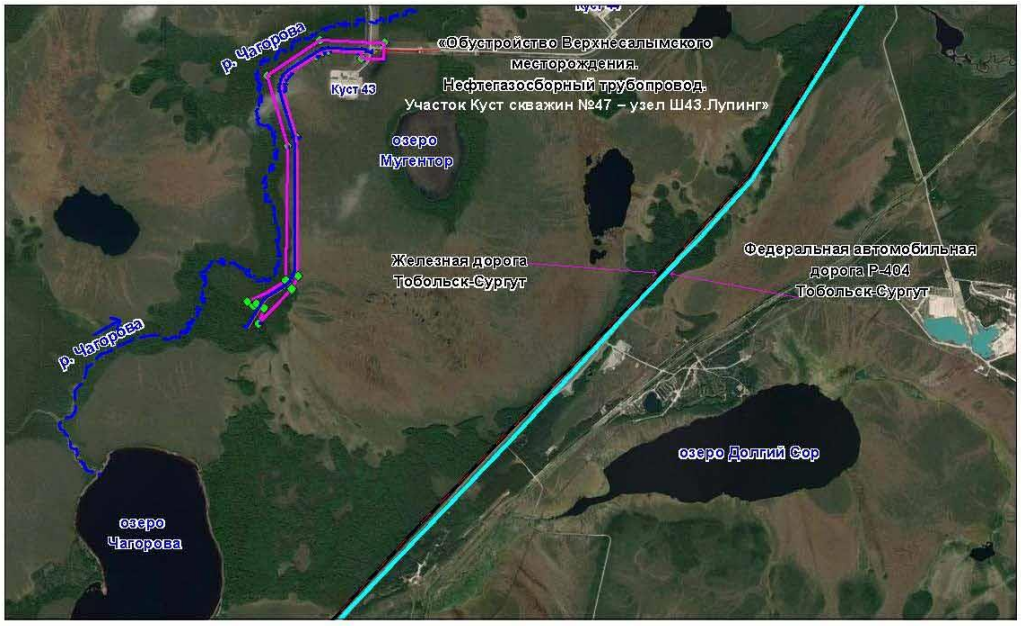
*Приложение является неотъемлемой частью настоящего заключения.
Перечень правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении регионального государственного надзора размещен на сайте Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу https://nasledie.admhmao.ru/ в разделе – «Профилактика нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия».

Руководитель Службы М.И. Усольцев

c=RU, st=Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, l=Ханты-Мансийск, title=Руководитель, o=СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ, 1.2.643.100.3=120B30383132393638313230, 1.2.643.3.131.1.1=120C373530353336333831393035, email=usoltsevmi@admhmao.ru, givenName=Михаил Игоревич, sn=Усольцев, cn=Усольцев Михаил Игоревич

Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия
АУ «Центр охраны культурного наследия»
Арсланова Ольга Михайловна
Тел. +7 (3467) 30-12-26 (доб. 2), ArslanovaOM@iknugra.ru

Приложение к заключению 26-25 от 13.01.2026



Условные обозначения

Контур проектируемого коридора коммуникаций.

Проектируемый лупинг

Автомобильная дорога Тобольск-Сургут.

Железная дорога Тобольск-Сургут.

Река Чагорова.

Поворотная точка.

Заявитель: инженер-эколог ООО "ТЭКПРО", Лужбин М.В._____

Исполнитель:
научный сотрудник АУ «Центр охраны культурного наследия»
Арсланова О.М.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Северо-Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора)

ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000
т. 8 (3452) 638-044
E-mail: rpn72@rpn.gov.ru

14.11.2025 № 06/2-20994
на №_____

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «ТЭКПРО»
О.С. Голубевой

Северо – Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление), рассмотрев в рамках компетенции Ваше письмо от 29.10.2025 исх. № 252-25 (вх. № 26992 от 30.10.2025) о предоставлении информации о наличии/ отсутствии объектов размещения отходов (далее – ОРО), внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), в границах проектируемых объектов: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» и «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», сообщает следующее.

В границах района работ, представленных в письме от 29.10.2025 исх. № 252-25, объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО отсутствуют.

Информация Управления по ОРО, включенным в ГРОРО, размещена на сайте Управления (https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/).

В разделе Природопользователям – Ведение ГРОРО представлены сведения из ГРОРО. В указанных сведениях содержится информация о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе, эксплуатирующей организации и идентификационном номере налогоплательщика.

Информация по ОРО содержится в приказах Росприроднадзора, ГРОРО, включающие в себя сведения о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе и эксплуатирующей организации, размещена на сайте (https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro-docs/).

Заместитель Руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 00942D7B885FB005D75AA5DAEEB3D09BE5
Владелец: Кайгородов Владимир Александрович
Действителен с 14-11-2024 до 07-02-2026

В.А. Кайгородов

Исп.: Султангараева А.М.
+7 (3452) 638-044 (доб. 72152)

МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, тел. (3452) 44-43-49, tmtuvt@tum.favt.gov.ru
www.tum.favt.ru

03.04.2024 № Исх-2260/05/ТМТУ

На № _____ от _____

ООО «ТюменьГеоКом»
Генеральный директор

Аксенов Е.Н.

info@tyumengeocom.ru

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Государственном реестре гражданских аэродромов, вертодромов аэродром Нефтеюганск не зарегистрирован.

В Нефтеюганском районе ХМАО-Югры аэродромы и приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

И.о. руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Межведомственной системе электронного документооборота Федерального агентства воздушного транспорта
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 57A43AF9DC554CFB5D24ECC70576CC54
Владелец: Гончаров Андрей Анатольевич
Действителен с 07-07-2023 до 29-09-2024

А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна,
(3452) 444048

Документ зарегистрирован № Исх-2260/05/ТМТУ от 03.04.2024 Мадьярова О.В. (Тюменское МТУ)
Страница 1 из 1. Страница создана: 03.04.2024 08:44

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу»
(ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО»)

Россия, 620102, г. Екатеринбург,
ул. Московская, 118
телефон/факс: +7 (343)234-65-97
E-mail: svmelio@mail.ru

ООО «ТЭКПРО»

№ _2238_ « 26 » декабря 2025г.

СПРАВКА

В ответ на Ваш запрос № 755 от 04.09.2025г. в соответствии с приложенной картографической схемой расположения участка и системой координат по объектам:
- ***«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг»;***
- ***«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».***

Территориальное расположение объекта: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение сообщаем, что в границах участка изысканий мелиорируемые земли, мелиоративные системы, а также, отдельно расположенные гидротехнические сооружения **отсутствуют**.

Врио директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00CF157CA2327CA2AC26F64B9A2DDC6DDA
Владелец: ИВАНЬШИН ГЕННАДИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен: с 20.03.2025 до 13.06.2026

Иваньшин Г.А

Бурмистрова Алина Игоревна

8(3452)39-87-76

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996
Для телеграмм: Москва 84
Минроссельхоз
телефон/факс: (495) 607-88-37
E-mail: pr.depmel@mcx.gov.ru
http://www.mcx.gov.ru

ООО «ТЭКПРО»

25.12.2025 № 20/9165

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел обращение Общества с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО от 12.12.2025№ 301-25 по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем в границах участка изысканий проектируемых объектов:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» (далее – Объекты), расположенных по адресу: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, в сфере земельных отношений, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу», мелиорированные земли и мелиоративные системы в границах Объектов проектирования отсутствуют.

Заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 35175637AC16A27F4BFAB2323F42E182
Владелец: Калинина Татьяна Вячеславовна
Действителен: с 15.12.2025 по 10.03.2027

Т.В. Калинина

Н.В. Кулишова
8(495) 607-87-70

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)
Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. (495) 539-21-66
Факс (495) 547-87-83
http://www.minpromtorg.gov.ru

27.06.2024 № 66947/18

На № _____ от _____

ООО «ТюменьГеоКом»

Info@tyumengeocom.ru
Latypovaaa@tyumengeocom.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России рассмотрел обращение ООО «ТюменьГеоКом» от 02.04.2024 № 40-24 и сообщает об отсутствии приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Заместитель директора Департамента
авиационной промышленности М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минпромторга России.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F403C638C974F05AACBB
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

М.Н. Плохих
(495) 870-29-21 (287-03)

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

г. Москва, 119160

Генеральному директору
ООО «Тюменская Геодезическая
Компания»
Е.Н.АКСЕНОВУ

625519, Тюменская область,
Тюменский район, Московское
МО, д. Патрушева,
ул. Московская, д. 57

«10» мая 2024 г. № 607/9/ 4611

На № 58-24 от 16.04.2024 г.

Ваше обращение по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий в районе проведения инженерно-экологических изысканий объектов в границах Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югра по поручению рассмотрено.

Приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории инженерно-экологических изысканий объекта в границах Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югра отсутствуют.

Начальник управления –
заместитель главнокомандующего
Воздушно-космическими силами
по материально-техническому обеспечению З.Хеирбеков

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 235

Исп. и отп.: майор Шмелев И.Н.
Гл. инспектор отдела (орг. планового)
центра (МТО ВКС)
АТС Р: 10-100-37-44, 31-35
АТС-МО: 495-696-26-10

ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ И КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305
факс: (3467) 92-92-33
e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@оиметео.рф
http://www.ugrameteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

19.06.2023 № 310-02/17-10-226/1601
На № 119/0523 от 25.05.2023

Генеральному директору
ООО «ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ»
И.А. Деминой

Ул. 1-й переулок
Тружеников, д. 12
г. Москва, 119121

E-mail: info@env.ru

Справка дана для разработки проекта НДВ ООО "Салым Петролеум Девелопмент" по объекту: "Лицензионные участки Салымских месторождений", расположенному в Нефтеюганском районе, ХМАО-Югры, Тюменской области.

Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2022 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения концентраций, мг/м^3	
	фоновые	долгопериодные средние
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Диоксид серы	0,007	0,006
Оксид углерода	0,3	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Информация действительна в течение пяти лет с момента выдачи справки.

Фоновые, долгопериодные средние концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Данные о фоновой и долгопериодной средней концентрации сероводорода, бенз(а)пирена в атмосферном воздухе Нефтеюганского района Ханты - Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта), копирование и передача третьим лицам запрещены!

Действительным является только оригинал справки.

Начальник филиала О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик
Герасимова Екатерина Владимировна
8 (3467) 92-92-35

1316

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.рф
http://www.omsk-meteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

24.03.2021 № 08-07-24/ 1426
На № 427 от 18.03.2021

Генеральному директору
ООО «ЮПИ»
Абуталипову Р.Р.
625002, г. Тюмень, а/я 5588

Предоставление климатологических характеристик

Для разработки инженерных изысканий на территории Западно-Салымского, Верхнесалымского и Ваделыпского месторождений, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Салым (1980-2020)**:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: **- 23,6 ^{0}C**
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+ 24,1 ^{0}C**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **6 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **200**
5. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Вр.и.о. начальника учреждения Н.П. Дранкович

Минайчева Елена Васильевна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

НПК «АТМОСФЕРА»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель НПК «Атмосфера»
|С.В. Кашерцев|
«15» июля 2021 г.

Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Салым

Ответственный исполнитель:
Руководитель экологической программы
НПК «Атмосфера»,
кандидат технических наук В.Д.Николаев

Санкт-Петербург
2021 г.

Климатические характеристики для выполнения инженерных изысканий в Ханты-Мансийском автономном округе по метеостанции Салым

Для определения климатических характеристик в рассматриваемом районе в качестве основных источников информации использовались:

- Научно-прикладной справочник по климату России (электронная версия) 2018;
- Для описания климата использовались метеорологические параметры для метеостанции Салым

Индекс ВМО	Название станции	УГМС	Широта градусы	Долгота, градусы	Высота, м	Республика, область	Период
23947	Салым	17	60,1	71,5	53	Ханты-Мансийский АО	1980-2020

Основные климатические показатели для данной территории представлены в Приложении.

2

Приложение

1. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-18,7	-16,2	-7,0	0,4	8,2	15,7	17,9	14,7	8,2	0,6	-10,3	-16,3	-0,1

1.2. Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	35,4	28,7	22,5	8,0	3,0	36,3

1.3. Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-46,5	-44,4	-36,5	-28,4	-15,8	-3,2	1,8	-1,2	-6,0	-23,4	-43,7	-49,1	-49,1

1.4. Средняя максимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,2	-11,8	-2,2	5,0	13,1	20,6	23,1	19,1	12,0	3,4	-7,3	-12,9	4,0

1.5. Средняя минимальная температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-22,4	-20,6	-11,9	-4,3	3,1	10,6	13,2	10,4	4,8	-2,0	-13,5	-19,9	-4,3

1.6. Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-2,4	-0,7	7,5	15,8	27,0	31,3	31,3	27,9	23,0	13,6	2,8	-1,4	32,5

1.7. Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-39,7	-37,2	-28,3	-17,9	-6,2	1,5	5,5	2,2	-2,8	-14,1	-30,5	-36,5	-41,7

1.8. Повторяемость (%) периодов с оттепелью различной непрерывной продолжительности и их средняя непрерывная продолжительность (дни)

Продолжительность	1	2	3	4	5	6	7	>7
Повторяемость	41,7	25,7	12,6	5,1	4,0	2,9	2,3	5,7

Средняя непрерывная продолжительность оттепели –2,6 дня.

1.9. Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Характеристика		Предел					
	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C
Переход температуры весной	22 II	7 III	29 III	14 IV	3 V	25 V	9 VI
Переход температуры осенью	1 XII	23 XI	6 XI	20 X	1 X	9 IX	14 VIII
Число дней, превышающих пределы	282	248	176	189	151	107	66

1.10. Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год

Температура		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
От	До													
-50,0	-45,1	0,03											0,1	0,1
-45,0	-40,1	0,3										0,1	0,2	0,5
-40,0	-35,1	1,4	0,3									0,2	1,0	2,8
-35,0	-30,1	2,3	1,4									0,5	1,6	5,9
-30,0	-25,1	3,7	2,8	0,4								1,2	3,5	11,6
-25,0	-20,1	5,0	4,6	1,3	0,1							2,5	3,9	17,3
-20,0	-15,1	6,0	5,3	2,6	0,5						0,1	3,6	5,1	23,0
-15,0	-10,1	6,2	6,5	4,4	1,7						1,0	5,2	6,6	31,6
-10,0	-5,1	4,0	4,6	8,2	3,7	0,3					3,1	7,4	6,0	37,2
-5,0	-0,1	1,3	2,1	9,5	6,0	2,0				0,6	8,6	7,3	2,9	40,2
0,0	5,0	1,0	0,4	4,5	11,1	8,0	0,9	0,8	0,1	6,9	12,2	2,1	0,2	48,0
5,1	10,0			0,2	5,7	9,6	3,3	0,3	3,2	12,4	5,0	0,1		39,7
10,1	15,0				1,4	6,5	9,0	6,7	13,6	8,0	1,0			46,1
15,1	20,0				0,1	3,6	9,8	12,0	10,9	2,0	0,03			38,3
20,1	25,0					1,2	6,4	10,1	3,1	0,1				20,8
25,1	30,0					0,03	0,7	1,2	0,1					2,0

1.11. Дата первого и последнего заморозка, продолжительность безморозного периода (средняя, наименьшая и наибольшая)

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
14 IX	24 VIII	6 X	26 V	2 V	13 VI	110	81	137

2. ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА

2.1. Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 и 0,92 (°С)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С
0,98	-47
0,92	-45

2.2. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 и 0,92 (°С)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С
0,98	-42
0,92	-40

2.3. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 (°С)

Характеристика	Значение
Температура воздуха обеспеченностью 0,94, °С	-26

2.4. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (°С)

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,6

2.5. Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10°С (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (°С)

Период	Продолжительность, дни	Средняя температура воздуха, °С
Периода со средней суточной температурой воздуха **ниже 0°С**	176	-12,0
Периода со средней суточной температурой воздуха **ниже 8°С**	240	-7,8
Периода со средней суточной температурой воздуха **ниже 10°С**	258	-6,6

2.6. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (%)

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	80

2.7. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (%)

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	79

2.8. Количество осадков за ноябрь-март (мм)

Характеристика	Значение
Количество осадков за ноябрь-март, мм	164

2.9. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь (м/с)

Характеристика	Значение
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	2,4

2.10. Преобладающее направление ветра за зимние месяцы

Характеристика	Значение
Преобладающее направление ветра за зимние месяцы	Ю

3. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА

3.1. Барометрическое давление (гПа)

Характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1005,3

3.2. Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 и 0,95 (°С)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее теплого периода года, °С
0,98	26
0,95	22

3.3. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца (°С)

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца, °С	11,3

3.4. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69

3.5. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	53

3.6. Количество осадков за апрель-октябрь, мм

Характеристика	Значение
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	420

3.7. Суточный максимум осадков, мм

Характеристика	Значение
Суточный максимум осадков, мм	59

3.8. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль (м/с)

Характеристика	Значение
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

4. ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ

4.1. Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам (°С)

Глубины, м	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,8	1,3	0,7	-0,2	0,8	2,5	10,2	14,2	14,4	11,0	6,9	2,8	1,8	5,5
1,6	2,9	2,4	1,5	1,2	2,2	6,3	10,1	11,7	10,8	8,5	5,3	3,7	5,5
3,2	5,0	4,5	3,9	3,2	3,0	3,9	5,7	7,5	8,3	8,4	7,2	6,0	5,5

5. ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

5.1. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	78	72	65	62	66	70	78	79	82	84	82	75

5.2. Число дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80% в 15 часов по месяцам и за год

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17	13	8	6	5	5	6	11	13	17	21	20	142

6. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

6.1. Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
30	23	31	35	47	63	70	93	61	51	44	36	584

6.2. Максимальное суточное количество осадков (мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
15	14	30	22	39	37	55	59	43	27	21	22	59

6.3. Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

Обеспеченность (%)					
63	20	10	5	2	1
29	42	51	60	75	89

6.4. Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
2,6	2,1	1,1	0,9	0,5	0,07	0,04

6.5. Средняя и максимальная продолжительность осадков (часы)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	201	150	135	94	90	81	61	92	119	191	209	200	1623
Максимальная	309	257	258	199	203	167	163	193	258	322	425	377	2339

6.6. Твердые, жидкие и смешанные осадки в процентах от общего количества

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	100	97	93	36	10				1	32	88	99	31
Жидкие			3	23	66	96	100	100	88	27	3		58
Смешанные		3	4	41	24	4			11	41	9	1	11

6.7. Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год (дни)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	18,4	14	11,9	6,7	2,6				0,7	6,8	17	19,8	97,9
Жидкие			0,6	2,3	7,6	13,1	13,9	16,6	12,7	4	0,5		71,3
Смешанные		0,6	0,8	3,6	3	0,7			1,6	7,6	1,8	0,9	20,6

6.8. Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

Месяц	Количество осадков, мм							
Год	0	>=0,1	>=0,5	>=1,0	>=5,0	>=10,0	>=20,0	>=30,0
1	3,69	18,42	14,17	9,53	1	0,08	0	0
2	4,08	14,64	10,83	7,33	0,86	0,11	0	0
3	3,03	13,28	10,03	7,14	1,61	0,28	0,08	0,03
4	2,64	12,58	10	7,89	1,94	0,56	0,08	0
5	2,53	13,17	10,81	8,92	3,14	1,06	0,17	0,06
6	1,47	13,83	11,47	9,42	4,06	1,78	0,39	0,08
7	0,86	13,86	11,36	9,89	4,53	2,19	0,64	0,31
8	1,06	16,56	14	11,78	5,47	2,83	0,92	0,39
9	2,11	15,03	12,36	9,86	3,94	1,47	0,47	0,19
10	3,11	18,44	14,67	11,44	2,72	0,89	0,14	0
11	3	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0
Год	31,22	189,81	150,98	116,2	33,18	11,83	2,95	1,06

7. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

7.1. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
11	18	22	28	34	39	44	48	51

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср	мах	мин
55	58	59	60	61	59	52			64	82	43

7.2. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
18.09	11.10	28.10	07.10	26.10	16.11	05.04	22.04	09.05	10.04	08.05	29.05

8. ВЕТЕР

8.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,0	2,0	2,4	2,6	2,5	2,2	1,9	1,8	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2

8.2. Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Max (10-мин осреднение)	9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12
Порыв	17	22	21	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ
Лист
249

8.3. Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год по 8 румбам (%)

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	4,9	1,9	10,6	17,3	35,3	14,5	9,8	5,7	11,8
II	7,1	2,8	10,6	13,1	30,6	14,6	12,5	8,7	11,3
III	6,6	2,7	8,9	12,1	30,8	14,6	14,0	10,3	7,2
IV	12,6	4,2	9,5	8,6	21,4	14,5	15,6	13,6	7,0
V	19,6	6,2	10,2	8,4	15,2	11,5	13,2	15,7	7,6
VI	18,8	7,1	11,2	9,6	13,9	10,0	14,2	15,2	9,8
VII	24,2	9,0	11,7	7,7	11,0	9,6	11,8	15,0	13,8
VIII	17,2	6,3	9,2	9,5	14,8	12,8	15,6	14,6	14,9
IX	11,6	5,7	10,7	11,4	15,9	16,6	15,5	12,6	9,6
X	7,0	3,6	6,9	9,0	25,0	20,4	18,5	9,6	5,8
XI	6,5	3,4	9,0	10,9	25,2	19,4	16,2	9,4	7,7
XII	5,3	1,3	8,9	14,4	30,9	19,0	12,5	7,7	10,0
Год	11,8	4,5	9,8	11,0	22,5	14,8	14,1	11,5	9,7

8.4. Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥15 м/с) по месяцам и за год (дни)

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,2	0,3	0,9	1,3	1,4	2,2	0,9	0,6	0,7	0,5	0,3	0,1	9,5
Наибольшее	2	2	14	6	5	13	7	8	10	4	4	1	49

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

8.5. Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

Месяц	Скорость, м/с										
	0..1	2..3	4..5	6..7	8..9	10..11	12..13	14..15	16..17	18..20	21..24
I	39,07	47,85	11,80	1,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	37,48	48,82	12,46	1,16	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
III	30,07	50,54	16,28	2,66	0,43	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	27,34	48,14	20,21	4,00	0,27	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V	29,00	47,92	19,56	3,09	0,37	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	36,31	45,60	15,21	2,44	0,39	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	43,19	43,77	11,63	1,32	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	45,59	44,30	9,02	0,93	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	35,41	50,83	12,23	1,38	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X	28,45	55,91	13,94	1,50	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI	34,05	50,87	13,80	1,15	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII	35,39	50,57	13,01	0,98	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

8.6. Максимальная скорость ветра (10-мин осреднение) повторяемостью один раз в 10, 20, 25 и 50 лет, м/с

Период повторения	10	20	25	50
Расчетная скорость ветра 10-мин осреднения, м/с	10	11	12	13
Расчетная скорость ветра с учетом порыва, м/с	21	22	23	24

9. АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

9.1. Среднее и наибольшее число дней грозой по месяцам и за год

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	0,03	0,03	0,14	2,08	5,89	6,34	4,53	0,69	0,03	.	.	19,76
Максимальное	.	1	1	1	7	12	15	9	5	1	.	.	36

9.2. Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,17	0,14	0,29	0,61	0,39	0,47	0,83	2	1,75	1,69	0,53	0,08	8,95
Максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

9.3. Среднее и наибольшее число дней с метелями по месяцам и за год

Характеристика	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	0,03	1,46	3,03	4,03	3,83	2,97	3,71	2,61	0,53	.	22,20
Максимальное	.	.	1	7	9	17	13	10	20	8	5	.	55

9.4. Среднее и наибольшее число дней градом по месяцам и за год (дни)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	.	.	.	0,06	0,19	0,17	0,08	.	.	.	.	0,5
Максимальное	.	.	.	.	1	2	1	2	.	.	.	.	2

9.5. Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

Характеристика	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	1,64	7,09	5,39	7,33	6,2	3,94	3,8	5,44	3	.	43,83
Максимальное	.	.	8	13	15	19	18	12	9	12	11	.	67

10. АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

10.1. Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1020,3	1020,5	1018,3	1015,5	1013	1009,3	1008,3	1009,6	1013,3	1014,4	1018,1	1017,7	1014,9

ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

ПРИЛОЖЕНИЕ В1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.3.14 от 18.09.2024
Copyright© 2001-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №501 Труба (передвижная ДЭС)
Операция: №1 Передвижная ДЭС
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1516666	0.221920	0.0	0.1516666	0.221920
0304	Азот (II) оксид	0.0246458	0.036062	0.0	0.0246458	0.036062
0328	Углерод (Сажа)	0.0135417	0.018250	0.0	0.0135417	0.018250
0330	Сера диоксид	0.0270833	0.037230	0.0	0.0270833	0.037230
0337	Углерод оксид	0.1541667	0.226300	0.0	0.1541667	0.226300
0703	Бенз/а/пирен	0.00000031250	0.00000045990	0.0	0.00000031250	0.00000045990
1325	Формальдегид	0.0031250	0.004380	0.0	0.0031250	0.004380
2732	Керосин	0.0750000	0.109500	0.0	0.0750000	0.109500

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении MNO2 = 0.8·MNOx и MNO = 0.13·MNOx.
Расчётные формулы
До газоочистки:
Максимальный выброс (Mi)
Mi=(1/3600)·ei·Pэ/Ci, г/с (1)
Валовый выброс (Wi)
Wi=(1/1000)·qi·Gт/Ci, т/год (2)
После газоочистки:
Максимальный выброс (Mi)
Mi=Mi·(1-f/100), г/с
Валовый выброс (Wi)
Wi=Wi·(1-f/100), т/год
Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Pэ=75 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт=7.3 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (Ci):
CCO= 1; CNOx= 1; CSO2=1 ; Состальные= 1.
Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (ei) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (qi) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов (Qог):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя bэ=260 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов Tог=723 К
Qог = 8.72·0.000001·bэ·Pэ/(1.31/(1+Tог/273)) =0.473562 м3/с (Приложение)
Qог = 8.72·0.000001·260·75/(1.31/(1+723/273)) =0.473562 м3/с
Максимальный выброс (Mi)
MNOx=(1/3600)·9.1·75/1=0.1895833, г/с
MNO2=0.1895833·80/100=0.1516666, г/с
MNO=0.1895833·13/100=0.0246458, г/с
MСажа=(1/3600)·0.65·75/1=0.0135417, г/с
MSO2=(1/3600)·1.3·75/1=0.0270833, г/с
MCO=(1/3600)·7.4·75/1=0.1541667, г/с
MБенз/а/пирен=(1/3600)·0.000015·75/1=0.00000031250, г/с
MФормальдегид=(1/3600)·0.15·75/1=0.0031250, г/с
MКеросин=(1/3600)·3.6·75/1=0.0750000, г/с
Валовый выброс (Wi)
WNOx=(1/1000)·38·7.3/1=0.277400, т/год
WNO2=0.277400·80/100=0.2219200, т/год
WNO=0.277400·13/100=0.0360620, т/год

WСажа=(1/1000)·2.5·7.3/1=0.018250, т/год
WSO2=(1/1000)·5.1·7.3/1=0.037230, т/год
WCO=(1/1000)·31·7.3/1=0.226300, т/год
WБенз/а/пирен=(1/1000)·0.000063·7.3/1=0.00000045990, т/год
WФормальдегид=(1/1000)·0.6·7.3/1=0.004380, т/год
WКеросин=(1/1000)·15·7.3/1=0.109500, т/год
После газоочистки:
Максимальный выброс (Mi)
MNO2=0.1516666·(1-0.0/100)=0.1516666, г/с
MNO=0.0246458·(1-0.0/100)=0.0246458, г/с
MСажа=0.0135417·(1-0.0/100)=0.0135417, г/с
MSO2=0.0270833·(1-0.0/100)=0.0270833, г/с
MCO=0.1541667·(1-0.0/100)=0.1541667, г/с
MБенз/а/пирен=0.0000003·(1-0.0/100)=0.0000003, г/с
MФормальдегид=0.0031250·(1-0.0/100)=0.0031250, г/с
MКеросин=0.0750000·(1-0.0/100)=0.0750000, г/с
Валовый выброс (Wi)
WNO2=0.221920·(1-0.0/100)=0.221920, т/год
WNO=0.036062·(1-0.0/100)=0.036062, т/год
WСажа=0.018250·(1-0.0/100)=0.018250, т/год
WSO2=0.037230·(1-0.0/100)=0.037230, т/год
WCO=0.226300·(1-0.0/100)=0.226300, т/год
WБенз/а/пирен=0.000000·(1-0.0/100)=0.000000, т/год
WФормальдегид=0.004380·(1-0.0/100)=0.004380, т/год
WКеросин=0.109500·(1-0.0/100)=0.109500, т/год
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»

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.3.14 от 18.09.2024
Copyright© 2001-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №0504 Неорг. (Наполнительно-опрессовочный агрегат)
Операция: №1 АНО-161
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0958222	0.098400	0.0	0.0958222	0.098400
0304	Азот (II) оксид	0.0155711	0.015990	0.0	0.0155711	0.015990
0328	Углерод (Сажа)	0.0110000	0.011250	0.0	0.0110000	0.011250
0330	Сера диоксид	0.0146667	0.013800	0.0	0.0146667	0.013800
0337	Углерод оксид	0.1051111	0.108000	0.0	0.1051111	0.108000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000019556	0.00000020700	0.0	0.00000019556	0.00000020700
1325	Формальдегид	0.0024444	0.002100	0.0	0.0024444	0.002100
2732	Керосин	0.0550000	0.056400	0.0	0.0550000	0.056400

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении MNO2 = 0.8·MNOx и MNO = 0.13·MNOx.
Расчётные формулы
До газоочистки:
Максимальный выброс (Mi)
Mi=(1/3600)·ei·Pэ/Ci, г/с (1)
Валовый выброс (Wi)
Wi=(1/1000)·qi·Gт/Ci, т/год (2)
После газоочистки:
Максимальный выброс (Mi)
Mi=Mi·(1-f/100), г/с
Валовый выброс (Wi)
Wi=Wi·(1-f/100), т/год
Исходные данные:
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Pэ=44 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт=3 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (Ci):
CCO= 1; CNOx= 1; CSO2=1 ; Состальные= 1.
Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (ei) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен

			(Сажа)			
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (qi) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов (Qог):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя bэ=208 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов Тог=723 К
Qог = 8.72·0.000001·bэ·Рэ/(1.31/(1+Тог/273)) =0.222258 м3/с (Приложение)
Qог = 8.72·0.000001·208·44/(1.31/(1+723/273)) =0.222258 м3/с
Максимальный выброс (Mi)
MNOx=(1/3600)·9.8·44/1=0.1197778, г/с
MNO2=0.1197778·80/100=0.0958222, г/с
MNO=0.1197778·13/100=0.0155711, г/с
MСажа=(1/3600)·0.9·44/1=0.0110000, г/с
MSO2=(1/3600)·1.2·44/1=0.0146667, г/с
MCO=(1/3600)·8.6·44/1=0.1051111, г/с
MБенз/а/пирен=(1/3600)·0.000016·44/1=0.00000019556, г/с
MФормальдегид=(1/3600)·0.2·44/1=0.0024444, г/с
MКеросин=(1/3600)·4.5·44/1=0.0550000, г/с
Валовый выброс (Wi)
WNOx=(1/1000)·41·3/1=0.123000, т/год
WNO2=0.123000·80/100=0.0984000, т/год
WNO=0.123000·13/100=0.0159900, т/год
WСажа=(1/1000)·3.75·3/1=0.011250, т/год
WSO2=(1/1000)·4.6·3/1=0.013800, т/год
WCO=(1/1000)·36·3/1=0.108000, т/год
WБенз/а/пирен=(1/1000)·0.000069·3/1=0.00000020700, т/год
WФормальдегид=(1/1000)·0.7·3/1=0.002100, т/год
WКеросин=(1/1000)·18.8·3/1=0.056400, т/год
После газоочистки:
Максимальный выброс (Mi)
MNO2=0.0958222·(1-0.0/100)=0.0958222, г/с
MNO=0.0155711·(1-0.0/100)=0.0155711, г/с
MСажа=0.0110000·(1-0.0/100)=0.0110000, г/с
MSO2=0.0146667·(1-0.0/100)=0.0146667, г/с
MCO=0.1051111·(1-0.0/100)=0.1051111, г/с
MБенз/а/пирен=0.0000002·(1-0.0/100)=0.0000002, г/с
MФормальдегид=0.0024444·(1-0.0/100)=0.0024444, г/с
MКеросин=0.0550000·(1-0.0/100)=0.0550000, г/с
Валовый выброс (Wi)
WNO2=0.098400·(1-0.0/100)=0.098400, т/год
WNO=0.015990·(1-0.0/100)=0.015990, т/год
WСажа=0.011250·(1-0.0/100)=0.011250, т/год
WSO2=0.013800·(1-0.0/100)=0.013800, т/год
WCO=0.108000·(1-0.0/100)=0.108000, т/год
WБенз/а/пирен=0.000000·(1-0.0/100)=0.000000, т/год
WФормальдегид=0.002100·(1-0.0/100)=0.002100, т/год
WКеросин=0.056400·(1-0.0/100)=0.056400, т/год
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»

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.2.25 от 24.10.2024
Copyright© 1997-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №56 ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №6501 Неорг. (Сварочные работы)
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)
Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0010425	0.004856	0.0010425	0.004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000818	0.000381	0.0000818	0.000381

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0026064	0.001420	0.0026064	0.001420
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004235	0.000231	0.0004235	0.000231
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009975	0.004647	0.0009975	0.004647
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000698	0.000325	0.0000698	0.000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349
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)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Ручная дуговая сварка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0010425	0.004856	0.0010425	0.004856
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000818	0.000381	0.0000818	0.000381
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001620	0.000755	0.0001620	0.000755
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000263	0.000123	0.0000263	0.000123
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009975	0.004647	0.0009975	0.004647
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000698	0.000325	0.0000698	0.000325
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349
		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)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349
Газовая резка	+	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0024444	0.000665	0.0024444	0.000665
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003972	0.000108	0.0003972	0.000108

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Ручная дуговая сварка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0010425	0.004856	0.00	0.0010425	0.004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000818	0.000381	0.00	0.0000818	0.000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001620	0.000755	0.00	0.0001620	0.000755
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000263	0.000123	0.00	0.0000263	0.000123
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009975	0.004647	0.00	0.0009975	0.004647

0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000698	0.000325	0.00	0.0000698	0.000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000750	0.000349	0.00	0.0000750	0.000349
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)	0.0000750	0.000349	0.00	0.0000750	0.000349

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
ММ=Вэ·К·(1-h1)·ti/1200/3600, г/с (2.1, 2.1а [1])
МгМ=3.6·ММ·Т·10-3, 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: УОНИ-13/55
Продолжительность производственного цикла (ti): 6 мин. (360 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	13.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.0900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2.1600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3510000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.9300000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	1.0000000
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)	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 388 час 12 мин (388.2 час)
Расчётное значение количества электродов (Вэ)
Вэ=G·(100-н)·10-2=0.9 кг
Вэ=1·(100-10)·10-2=0.9 кг
Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 10

ММ0123=0.9·13.9·(1-0)·360/1200/3600=0.0010425 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0123 для расчета валового выброса равна 0.003475)
МгМ0123=3.6·0.003475·388.2·10-3=0.004856 т/год

ММ0143=0.9·1.09·(1-0)·360/1200/3600=0.0000818 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0143 для расчета валового выброса равна 0.0002725)
МгМ0143=3.6·0.0002725·388.2·10-3=0.000381 т/год

ММ0301=0.9·2.16·(1-0)·360/1200/3600=0.000162 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0301 для расчета валового выброса равна 0.00054)
МгМ0301=3.6·0.00054·388.2·10-3=0.000755 т/год

ММ0304=0.9·0.351·(1-0)·360/1200/3600=0.0000263 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0304 для расчета валового выброса равна 0.0000878)
МгМ0304=3.6·0.0000878·388.2·10-3=0.000123 т/год

ММ0337=0.9·13.3·(1-0)·360/1200/3600=0.0009975 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0337 для расчета валового выброса равна 0.003325)
МгМ0337=3.6·0.003325·388.2·10-3=0.004647 т/год

ММ0342=0.9·0.93·(1-0)·360/1200/3600=0.0000698 г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0342 для расчета валового выброса равна 0.0002325)
МгМ0342=3.6·0.0002325·388.2·10-3=0.000325 т/год

ММ0344=0.9·1·(1-0)·360/1200/3600=0.000075 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0344 для расчета валового выброса равна 0.00025)
МгМ0344=3.6·0.00025·388.2·10-3=0.000349 т/год

ММ2908=0.9·1·(1-0)·360/1200/3600=0.000075 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ2908 для расчета валового выброса равна 0.00025)
МгМ2908=3.6·0.00025·388.2·10-3=0.000349 т/год

Операция: №2 Газовая резка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0024444	0.000665	0.00	0.0024444	0.000665
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003972	0.000108	0.00	0.0003972	0.000108

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
ММ=Вэ·K·(1-h1)·ti/1200/3600, г/с (2.1, 2.1а [1])
МгМ=3.6·ММ·Т·10-3, т/год (2.8, 2.15 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается
Исходные данные
Технологическая операция: Газовая сварка сталей
Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем
Продолжительность производственного цикла (ti): 10 мин. (600 с)
Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17.6000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.8600000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 37 час 48 мин (37.8 час)
Масса расходуемого сварочного материала (Вэ), кг: 1

ММ0301=1·17.6·(1-0)·600/1200/3600=0.0024444 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0301 для расчета валового выброса равна 0.0048889)
МгМ0301=3.6·0.0048889·37.8·10-3=0.000665 т/год

ММ0304=1·2.86·(1-0)·600/1200/3600=0.0003972 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0304 для расчета валового выброса равна 0.0007944)
МгМ0304=3.6·0.0007944·37.8·10-3=0.000108 т/год
Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.1.7 от 06.11.2024
Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №56 ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация
Город: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра. Сургут

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 6502
Результаты расчетов по источнику выброса: Неорг. (Автотранспорт)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,022830
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,003710
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,002506
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,002841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,102911
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,014478

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Автокран база		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,003573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000581
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000386
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161
Автономный источник	[2] Бур.-крановая машина, база		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,003573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000581
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000386
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161
Автономный источник	[3] Тягач		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник	[4] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник	[5] Автосамосвал		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник	[6] АТЗ		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник	[7] Вахтовый автомобиль		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070611	0,001777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011474	0,000289
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012076	0,000284
0330	Сера диоксид	0,0012439	0,000322
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0409750	0,009002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0073903	0,001611

Источник выделения: №1 Автокран база
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,003573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000581
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000386
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,001995
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000324

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000215
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000256
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,008988
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,001216

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0133833	0,001578
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021748	0,000256
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014069	0,000172
0330	Сера диоксид	0,0015246	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0630458	0,006970
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0085042	0,000944

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-

Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Источник выделения: №2 Бур.-крановая машина, база
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,003573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000581
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000386
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,001995
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000324
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000215
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000256
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,008988
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,001216

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0133833	0,001578
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021748	0,000256
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014069	0,000172
0330	Сера диоксид	0,0015246	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0630458	0,006970
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0085042	0,000944

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0

Декабрь	0	0	0

Источник выделения: №3 Тягач
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0

Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Источник выделения: №4 Автомобиль бортовой
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0

Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Источник выделения: №5 Автосамосвал
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый выброс,

		выброс, г/с	т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0

Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Источник выделения: №6 АТЗ
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0

Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Источник выделения: №7 Вахтовый автомобиль
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070611	0,001777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011474	0,000289
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012076	0,000284
0330	Сера диоксид	0,0012439	0,000322
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0409750	0,009002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0073903	0,001611

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070611	0,000981
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011474	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012076	0,000158
0330	Сера диоксид	0,0012439	0,000177
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0409750	0,005054
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0073903	0,000906

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0061722	0,000796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010030	0,000129
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010410	0,000126
0330	Сера диоксид	0,0010939	0,000145
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0348639	0,003949
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0062792	0,000706

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	2,8	0,38	0,6	0,03	0,09	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	3,96	0,72	0,8	0,108	0,0972	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	4,4	0,8	0,8	0,12	0,108	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1

Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.2.16 от 14.10.2024
Copyright© 1997-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №6503 Неорг. (Лакокрасочные работы)
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник
Операция: №1 ПФ-115
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0484375	0.003209	0.00	0.0484375	0.003209
2752	Уайт-спирит	0.0484375	0.003209	0.00	0.0484375	0.003209
2902	Взвешенные вещества	0.0045833	0.000304	0.00	0.0045833	0.000304

Расчетные формулы
Расчет выброса летучей части:
Максимальный выброс (ММ)
ММ= Мо + Мос, г/с (4.9 [1])
Максимальный выброс для операций окраски (Мо)
Мо=Ро·d'р·fр·(1-h1)·di/1000·ti/1200/3600, г/с (4.5, 4.6 [1])
Максимальный выброс для операций сушки (Мос)
Мос=Рс·d''р·fр·(1-h1)·di/1000·ti/1200/3600, г/с (4.7, 4.8 [1])
Валовый выброс для операций окраски (Мог)
Мог=Мо·Т·3600·10-6, т/год (4.13, 4.14 [1])
Валовый выброс для операций сушки (Мсг)
Мсг=Мос·Тс·3600·10-6, т/год (4.15, 4.16 [1])
Валовый выброс (Мг)
Мг=Мог+Мсг, т/год (4.17 [1])
Расчет выброса аэрозоля:
Максимальный выброс аэрозоля (Моа)
Моа=Ро·d'а·(100-fр)·(1-h1)·Ко/10·ti/1200/3600, г/с (4.3, 4.4 [1])
Валовый выброс аэрозоля (Моа,г)
Моа,г=Моа·Т·3600·10-6, т/год (4.11, 4.12 [1])
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается
Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта Ко = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)
Исходные данные
Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	fр%
Эмаль	ПФ-115	45.000

fр - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (Ро), кг/ч: 0.1
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (Рс), кг/ч: 1
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (da), %	при окраске (d'р), %	при сушке (d''р), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (Тс), ч: 18.4
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 18.4
Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (di), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

ММ0616=0.0015625+0.046875=0.0484375 г/с
Мо0616=0.1·25·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.0015625 г/с
Мос 0616=1·75·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.046875 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0616 для расчета валового выброса от окраски равна 0.0015625)
Мог 0616=0.0015625·18.4·3600·10-6=0.000104 т/год
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ0616 для расчета валового выброса от сушки равна 0.046875)
Мсг 0616=0.046875·18.4·3600·10-6=0.003105 т/год
Мг 0616=0.000104+0.003105=0.003209 т/год
ММ2752=0.0015625+0.046875=0.0484375 г/с
Мо2752=0.1·25·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.0015625 г/с
Мос 2752=1·75·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.046875 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ2752 для расчета валового выброса от окраски равна 0.0015625)
Мог 2752=0.0015625·18.4·3600·10-6=0.000104 т/год
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ2752 для расчета валового выброса от сушки равна 0.046875)
Мсг 2752=0.046875·18.4·3600·10-6=0.003105 т/год
Мг 2752=0.000104+0.003105=0.003209 т/год
Моа 2902=0.1·30·(100-45)·(1-0)·1/10·1200/1200/3600=0.0045833 г/с
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ2902 для расчета валового выброса равна 0.0045833)
Моа,г 2902=0.0045833·18.4·3600·10-6=0.000304 т/год
Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.7 от 19.07.2023

© 2005-2023 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие №56, ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация
Источник выбросов №6504 , цех №0, площадка №0, вариант №1
Неорг. (Перегрузка материалов)
Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0.0261333	0.010510

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2902 - Взвешенные вещества

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0186667	
1.0	0.0186667	
1.5	0.0186667	
2.0	0.0224000	
2.2	0.0224000	0.010510
2.5	0.0224000	
3.0	0.0224000	
3.5	0.0224000	
4.0	0.0224000	
4.5	0.0224000	
5.0	0.0261333	
6.0	0.0261333	

Расчетные формулы, исходные данные
Материал: Торф
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
П=K1·K2·K3·K4·K5·K7·K8·B·GГ т/год (7)
K1=0.04 - весовая доля пылевой фракции в материале

K2=0.01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
Ucp=2.20 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра
Зависимость величины K3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.2	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K4=1.00 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
K5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)
K7=0.80 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)
K8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
B=0.70 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)
Gr=3910.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
M=106/3600·K1·K2·K3·K4·K5·K7·K8·B·GЧ г/с (6)
Gч=Gtp·60/tp=30.00 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
Gtp=10.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
tp>=20=20 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.4.21 от 14.10.2024
Copyright© 2008-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №56 ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №6505 Неорг. (Заправка техники)
Источник выделения: №1 АТЗ
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо
Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0000108	0.000335

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000000	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0000108	0.000334

Расчетные формулы
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:
M=Cбmax·Vч. факт·(1-n2/100)/3600, г/с (1.38 [2])
Общий валовый выброс нефтепродуктов:
G=Gзак+Gпр, т/год (7.2.3 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:
Gзак=[(Cроз·(1-n1/100)+Cбоз·(1-n2/100))·Qоз+(Cрвл·(1-n1/100)+Cбвл·(1-n2/100))·Qвл]·10-6, т/год (7.2.4 [1])
Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:
Gпр=J·(Qоз+Qвл)·10-6, т/год (1.35; 1,36 [2])

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
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000001	0.000000	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.000334	0.000013	0.000321

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный горизонтальный
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (Cбmax): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч (Vч. факт): 0.015
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето (Срвл): 1.06
Осень-зима (Сроз): 0.79
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето (Сбвл): 1.76
Осень-зима (Сбоз): 1.31
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето (Qвл): 0.000
Осень-зима (Qоз): 6.435
Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м3 (J): 50

M=2.59·0.015·(1-0.00/100)/3600=0.0000108 г/с
G=0.000014+0.000322=0.000335 т/год
Gзак=[(0.79·(1-0.00/100)+1.31·(1-0.00/100))·6.435+(1.06·(1-0.00/100)+1.76·(1-0.00/100))·0]·10-6=0.000014 т/год
Gпр=50·(6.435+0)·10-6=0.000322 т/год
M2754=0.0000108·99.72/100=0.0000108 г/с
G2754=0.000335·99.72/100=0.000334 т/год
M0333=0.0000108·0.28/100=0.0000000 г/с
G0333=0.000335·0.28/100=0.000001 т/год
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.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Валовые и максимальные выбросы участка №6506 , цех №0, площадка №0, вариант №1
Неорг. (Работа спецтехники),
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №56, ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация,
Сургут, 2025 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 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 "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Сургут, 2025 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0

Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	59
Всего за год	Январь-Декабрь	59

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: 4.100
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 4.100

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.6721162	1.531797
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5376930	1,225437
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0873751	0,199134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1704381	0,258473
0330	Сера диоксид	0,0701898	0,152849
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,4115996	1,374787
0401	Углеводороды**	0,3773845	0,366618
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0700000	0,007434
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3073845	0,359184

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 0.80
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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	1.374787
Всего за год		1.374787

Максимальный выброс составляет: 2.4115996 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2708085
Трактор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.5416170
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2533793
Экскаватор	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1150027
Автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4102641
Бурильно-крановая машина	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4102641
Трубоукладчик	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4102641

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.366618
Всего за год		0.366618

Максимальный выброс составляет: 0.3773845 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0437362
Трактор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0874723
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0379264
Экскаватор	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0245077
Автокран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0612473
Бурильно-крановая машина	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0612473
Трубоукладчик	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0612473

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	1.531797
Всего за год		1.531797

Максимальный выброс составляет: 0.6721162 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0862056
Трактор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.1724112
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Экскаватор	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Автокран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бурильно-крановая машина	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Трубоукладчик	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.258473
Всего за год		0.258473

Максимальный выброс составляет: 0.1704381 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
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	0.0212145
Трактор	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	0.0424289
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0166350
Экскаватор	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0065310
Автокран	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	0.0278762
Бурильно-крановая машина	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	0.0278762
Трубоукладчик	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	0.0278762

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.152849
Всего за год		0.152849

Максимальный выброс составляет: 0.0701898 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	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0094124
Трактор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0188248
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0068151
Экскаватор	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108561
Бурильно-крановая машина	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108561
Трубоукладчик	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108561

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	1.225437
Всего за год		1.225437

Максимальный выброс составляет: 0.5376930 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.199134
Всего за год		0.199134

Максимальный выброс составляет: 0.0873751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.007434
Всего за год		0.007434

Максимальный выброс составляет: 0.0700000 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	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Трактор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0128889
Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Экскаватор	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Бурильно-крановая машина	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Трубоукладчик	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.359184
Всего за год		0.359184

Максимальный выброс составляет: 0.3073845 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	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0372917
Трактор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0745834
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0314820
Экскаватор	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0116188
Автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0508028
Бурильно-крановая машина	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0508028
Трубоукладчик	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0508028

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.1.7 от 06.11.2024
Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472
Объект: №56 ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 6507
Город: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра. Сургут
В соответствии с п.12 подраздела 1.6 "О применении методик по расчету выделений (выбросов) от различных производств" "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" ОАО "НИИ Атмосфера" СПб., 2012 г. расчет выбросов от бензиновых электростанций мощностью 8-10 кВт выполнять по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)" (М., 1998), принимая за выброс такой станции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.
Итоговые результаты расчетов по источнику выброса: Неорг. (Компрессор) (с учетом коэффициента 0,25)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000607	0,0000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000099	0,0000020
0330	Сера диоксид	0,0000216	0,0000043
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0097198	0,0017345
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008399	0,0001595

Результаты расчетов по источнику выброса: Неорг. (Компрессор) - этап 1 по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)"

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002426	0,000051
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000394	0,000008
0330	Сера диоксид	0,0000862	0,000017
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0388792	0,006938
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0033597	0,000638

Источник выделения: №1 Компрессор
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002426	0,000051
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000394	0,000008
0330	Сера диоксид	0,0000862	0,000017
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0388792	0,006938
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0033597	0,000638

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (Х)	-19 (Х)	-9,7 (Х)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (Х)	-17,8 (Х)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 10 (Холодный период), 4 (Переходный период), 3 (Теплый период)
Результаты по периодам
Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002426	0,000027
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000394	0,000004
0330	Сера диоксид	0,0000862	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0388792	0,003737
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0033597	0,000340

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002092	0,000024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000340	0,000004
0330	Сера диоксид	0,0000724	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0317958	0,003201
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0028042	0,000298

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Легковой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: до 1.2 л
Тип двигателя: Карбюратор
Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца
Проведение экологического контроля: не проводился
Тип нейтрализатора: нет
Расчетные формулы
Валовый выброс (M), т/год
M = S(M1+M2)·Nкв·Dp·10-6 (2.7, 2.8 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
G = S(mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр.)·N'/3600 (2.10 [1])
M1 = mпр'·tпр·Кнтр. пр+mL·L1·Кнтр.+mxx'·txx1·Кнтр. (2.1 [1])
M2 = mL·L2·Кнтр.+mxx'·txx2·Кнтр. (2.2 [1])
mпр' = mпр·k (2.3 [1])
mxx' = mxx·k (2.4 [1])
L1 = (L1Б + L1Д)/2 = 2,05 (2.5 [1])
L2 = (L2Б + L2Д)/2 = 2,05 (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1
mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
mL - пробеговый удельный выброс, г/км
mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода (txx1, txx2), мин.: 1
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	2,6	0,26	0,02	0	0,008	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	13,8	1,3	0,23	0	0,04	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	4,59	0,36	0,03	0	0,009	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	15,57	1,71	0,23	0	0,045	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	5,1	0,4	0,03	0	0,01	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	17,3	1,9	0,23	0	0,05	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	0	21	0
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

ИВА № 6508 Работа с битумом

В соответствии с ведомостью потребности в основных строительных материалах, при строительстве используются битумные материалы 0,9393 т.
В процессе работ в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов, которые нормируются по углеводородам предельным С12-С19.
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен согласно рекомендациям
«Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняю- щих) веществ в атмосферный воздух», С.Пб., 2012 г. по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ-62-91-90. Количество выбросов в атмосферу Пi определяется по уравнению:
Пi = 0,001×(5,38+4,1W) ×F×Pi×√Mi ×Xi, кг/ч,
где F – общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, м2;
F1 – площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса,
W- среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;
Mi- молекулярная масса i –го вещества производится по формуле:
Mi-45+0,6×40 = 69 кг/кмоль
Pi- давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости tж;
Xi- мольная для i-го вещества в жидкости;
tж- температура разлившейся жидкости, °С.
Исходные данные и результаты расчета в таблице

Параметр	Значение
изоляционные работы	
расход материала за период, т	0,9393
расход материала на единицу площади, кг/м2	4,42
F- общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, м2	212,5113
F1 - площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса, м2	1
W - среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с	2,7
Mi - молекулярная масса i –го вещества, кг/кмоль	69
Xi - мольная для i-го вещества в жидкости	1
Pi - давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости tж;	6,45

tж - температура разлившейся жидкости, °С	110
Пi - выброс загрязняющих веществ (для максимально-разового выброса), кг/час	0,881354
Пi1 - выброс загрязняющих веществ (для валового выброса), кг/час	187,2976
M - максимально-разовый выброс: алканы С12-С19, г/с	0,24482
G - валовый выброс: алканы С12-С19, т/период	0,187298

Источник выбросов №6509
Расчет массы выбросов от работы пескоструйного аппарата
При работе пескоструйного аппарата ввиду отсутствия утвержденных методик по расчету выбросов в атмосферу, используя метод экспертной оценки, величину выделения пыли рекомендуется принять равной 6,67 кг/м2 обрабатываемой поверхности. Эта пыль классифицируется по составу следующим образом:
2,668 кг/м2 (40%) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, код 2908
4,002 кг/м2 (60) – взвешенные вещества, код 2902
Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.
Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0030274	0,1513716
2902	Взвешенные вещества	0,0045411	0,2270575

При расчете выбросов от пескоструйного аппарата также учитывается ряд факторов, корректирующих величину поступления пыли в атмосферу, согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001. Расчетные формулы имеют следующий вид:
Валовый выброс по каждому веществу:
M=q·Sr·K2·K5·K7·103, т/год
Максимально разовый выброс (по каждому веществу)
M=q·Sч·K2·K4·K5·K7/3,6 , г/с
где q – удельное выделение пыли, кг/м2 равное
2,668 кг – пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%
4,002 кг – взвешенные вещества (код 2902)
Sr – площадь обрабатываемой поверхности за год, м2
Sч – площадь обрабатываемой поверхности за час, м2/ч
K2 – доля пыли, образующая устойчивую аэрозоль
K4 – коэффициент, учитывающий местные условия
K5 – коэффициент, учитывающий влажность материалов
K7 – коэффициент, учитывающий крупность материала
Исходные данные:
Кол-во рабочих часов – 78,8
Расход песка кварцевого, т – 10,244
Согласно технической характеристики пескоструйного аппарата АН-160МД производительность составляет 5-30м2/ч, таким образом площадь обрабатываемой поверхности составит 2364 м2.
Валовый объем загрязняющих веществ
пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%:
M=2,668·2364·0,03·1·0,8·10-3=0,1513716 т/год
Взвешенные вещества:
M=4,002·2364·0,03·1·0,8·10-3=0,2270575 т/год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:
пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%:
M=2,668·30·0,03·1·1·0,08/3,6=0,0030274 г/с
Взвешенные вещества:
M=4,002·30·0,03·1·1·0,08/3,6=0,0045411 г/с

ПРИЛОЖЕНИЕ В2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку i		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	i	τ	n	n_1	g	x	γ	M	G
обвязка оборуд.	ЗРА	СН	8760	4	1	1,83	0,07	0,5124	0,00051240000	0,01615904640
	Фланцы	СН	8760	8	1	0,08	0,02	0,0128	0,00001280000	0,00040366080

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M, г/сек	G, т/год
обвязка оборуд. КПЗОУ	410	Метан	0,00000319164	0,00010065157
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000770731	0,00024305773
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00002846269	0,00089759935
	602	Бензол	0,00000004832	0,00000152377
	616	Диметилбензол	0,00000085503	0,00002696409
	621	Метилбензол	0,00000024474	0,00000771823
	627	Этилбензол	0,00000038655	0,00001219015
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00003984745	0,00125662916

ПРИЛОЖЕНИЕ В3 АВАРИИ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.8 от 28.05.2024
© 2003-2024 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие №53, ВСМ КП112 ЛТ
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Аварии строительство
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	31,3330957	0,112799
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,0916281	0,018330
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,5006272	0,005402
0328	Углерод (Сажа)	19,3580907	0,069689
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	7,0529478	0,025391
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5006272	0,005402
0337	Углерод оксид	10,6544530	0,038356
0380	Углерод диоксид	1500,6271896	5,402258
1325	Формальдегид	1,6506899	0,005942
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	5,4022579	0,019448

Расчетные формулы, исходные данные
Нефтепродукт - Дизельное топливо
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 0.80
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов
Наименование грунта - Супесь. суглинок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
M=0.6·Kj·Kн·P·B·Sг т/год
Влажность грунта - 28.00 %
Kн=0.25 м3/м3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности
P=0.863 т/м3 - плотность разлитого вещества
B=0.20 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы
Sг=209.000 м2 - средняя площадь пятна жидкости на почве
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
G=(0.6·106·Kj·Kн·P·B·Sг)/(3600·Tг) г/с
Tг=1.000 час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

ПРИЛОЖЕНИЕ В4 АВАРИИ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.8 от 28.05.2024
© 2003-2024 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие №53, ВСМ КП112 ЛТ
Источник выбросов №2, цех №1, площадка №1, вариант №1
Аварии эксплуатации
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,9985611	0,053995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4372662	0,008774
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2,7171306	0,009782
0328	Углерод (Сажа)	461,9122085	1,662884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	75,5362317	0,271930
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,7171306	0,009782
0337	Углерод оксид	228,2389736	0,821660
0380	Углерод диоксид	2717,1306384	9,781670
1325	Формальдегид	2,7171306	0,009782
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	40,7569596	0,146725

Расчетные формулы, исходные данные
Нефтепродукт - Нефть
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO2 - 0.80
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов
Наименование грунта - Супесь. суглинок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
M=0.6·Kj·Kн·P·B·Sг т/год
Влажность грунта - 28.00 %
Kн=0.25 м3/м3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности
P=0.874 т/м3 - плотность разлитого вещества
B=0.20 м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы
Sг=373.839 м2 - средняя площадь пятна жидкости на почве
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
G=(0.6·106·Kj·Kн·P·B·Sг)/(3600·Tг) г/с
Tг=1.000 час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

ПРИЛОЖЕНИЕ Г РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ Г1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 3, ВСМ КП 047 НГС Лупинг
Город: 1, СПД
Район: 1, Нефтеюганский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"
ИНН: 7726542687
ОКПО: 96001470
Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность
ВИД: 1, Строительство
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
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/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ 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 X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
0501	+	1	1	[501] Труба (передвижная ДЭС)	2	0,05	0,47	240,90	450,00	1	2229,10 -278,20	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1516666	0,221920	1	0,80	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0246458	0,036062	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0135417	0,018250	1	0,09	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270833	0,037230	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,1541667	0,226300	1	0,03	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	4,599000E-07	1	0,00	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0031250	0,004380	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0750000	0,109500	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00

0504	+	1	1	[504] Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	2	0,05	0,22	113,20	450,00	1	2220,10 -287,10	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0958222	0,098400	1	1,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0155711	0,015990	1	0,09	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,011250	1	0,16	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0146667	0,013800	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,1051111	0,108000	1	0,05	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	2,070000E-07	1	0,00	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0024444	0,002100	1	0,11	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,056400	1	0,10	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	[6501] Неорг. (Сварочные работы)	5	0,00			-	1	2146,70 -228,60	2031,40 -227,10	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,0010425	0,004856	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004235	0,000231	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0009975	0,004647	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0342	Фториды газообразные				0,0000698	0,000325	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0344	Фториды плохо растворимые				0,0000750	0,000349	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0000750	0,000349	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
6502	+	1	3	[6502] Неорг. (Автотранспорт)	5	0,00			-	1	2000,70 -224,40	1786,30 -231,70	2,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,022830	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,003710	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,002506	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,002841	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,102911	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,014478	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	+	1	3	[6503] Неорг. (Лакокрасочные работы)	2	0,00			-	1	2146,30 -231,30	2033,00 -230,20	2,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0484375	0,003209	1	8,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0484375	0,003209	1	1,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0045833	0,000304	1	0,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	5	[6504] Неорг. (Перегрузка материалов)	2	0,00			-	1	1725,30 -232,80	1711,50 -242,60	2,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0261333	0,010510	1	1,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	+	1	3	[6505] Неорг. (Заправка техники)	2	0,00			-	1	2181,50 -221,80	2170,90 -222,60	2,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000000	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000108	0,000334	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	+	1	3	[6506] Неорг. (Спецтехника)	5	0,00			-	1	1631,90 -291,00	1392,60 -451,10	2,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5376930	1,225437	1	11,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0873751	0,199134	1	0,92	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1704381	0,258473	1	4,78	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0701898	0,152849	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,4115996	1,374787	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0700000	0,007434	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3073845	0,359184	1	1,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6507	+	1	3	[6507] Неорг. (Компрессор)	2	0,00			-	1	1697,00 -253,20	1687,70 -259,20	2,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000607	0,000013	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000099	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000216	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0097198	0,001735	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008399	0,000160	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6508	+	1	3	[6508] Неорг. (Работы с битумом)	2	0,00			-	1	1372,80 -470,50	1357,90 -481,60	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,2448200	0,187298	1	8,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6509	+	1	3	[6509] Неорг. (Пескоструйные работы)	2	0,00			-	1	1344,90 -498,90	1331,30 -513,40	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2902	Взвешенные вещества	0,0045411	0,227058	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0030274	0,151372	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0010425	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010425		0,00			0,00		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0000818	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000818		0,03			0,00		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,1516666	1	0,80	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0958222	1	1,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0026064	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0156056	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,5376930	1	11,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0,0000607	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8034545		13,58			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,0246458	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00

1	0	0504	1	0,0155711	1	0,09	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0004235	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0025359	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,0873751	1	0,92	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0,0000099	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1305613**		**1,10**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,0135417	1	0,09	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0110000	1	0,16	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0016292	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,1704381	1	4,78	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1966090**		**5,09**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1136749**		**0,73**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	3	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,1541667	1	0,03	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,1051111	1	0,05	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0009975	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0744347	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	2,4115996	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	0	6507	3	0,0097198	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,7560294		2,24			0,00		

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0000698	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000698		0,01			0,00		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0000750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000750		0,00			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0484375	1	8,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0484375		8,65			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,0000003	1	0,00	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0000002	1	0,00	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000005		0,00			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,0031250	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0024444	1	0,11	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0055694		0,17			0,00		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6506	3	0,0700000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0,0008399	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0708399		0,06			0,00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0,0750000	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0550000	1	0,10	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0100319	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,3073845	1	1,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4474164		1,28			0,00		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0484375	1	1,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0484375		1,73			0,00		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	3	0,0000108	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6508	3	0,2448200	1	8,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2448308		8,74			0,00		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6503	3	0,0045833	1	0,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	5	0,0261333	1	1,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6509	3	0,0045411	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0352577		2,52			0,00		

Вещество: 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)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0000750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6509	3	0,0030274	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031024		0,36			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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	3	0333	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	0501	1	1325	0,0031250	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	1325	0,0024444	1	0,11	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0055694		0,17			0,00		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0330	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0330	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0330	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0330	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0333	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1136749		0,73			0,00		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0344	0,0000750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0001448		0,02			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0301	0,1516666	1	0,80	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0301	0,0958222	1	1,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0301	0,0026064	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0301	0,0156056	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0301	0,5376930	1	11,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0301	0,0000607	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	0501	1	0330	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0330	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0330	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0330	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,9171293**		**8,94**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0330	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0330	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0330	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0330	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1137447**		**0,41**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Выбросы источников 5, 11 типов

№ пл.	№ цеха	№ ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Код в-ва	Скорость ветра (м/с)	Выброс (г/с)
1	0	6504	1	5	Неорг. (Перегрузка материалов)			
						2902	0,50	0,0186667
							1,00	0,0186667
							1,50	0,0186667
							2,00	0,0224000
							2,20	0,0224000
							2,50	0,0224000
							3,00	0,0224000
							3,50	0,0224000
							4,00	0,0224000
							4,50	0,0224000
							5,00	0,0261333
							6,00	0,0261333

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.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	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
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	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	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	Пост учета фона	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	-	2,717E-04	82	5,40	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	-	0,001	333	0,60	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	-	6,292E-04	295	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	-	7,575E-04	269	1,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	-	4,846E-07	231	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	9,84E-03	9,838E-05	333	0,60	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	5,94E-03	5,944E-05	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	4,94E-03	4,937E-05	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	2,13E-03	2,132E-05	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,80E-06	3,802E-08	231	6,00	-	-	-	-	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	3,02	0,604	250	0,70	0,12	0,024	0,12	0,024	2
4	2147,00	-322,70	2,00	1,26	0,251	63	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,19	0,239	233	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,09	0,218	295	6,00	0,12	0,024	0,12	0,024	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,12	0,024	231	3,40	0,12	0,024	0,12	0,024	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,27	0,107	250	0,70	0,03	0,013	0,03	0,013	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,12	0,050	63	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,12	0,048	233	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	2

3	2299,80	-322,70	2,00	0,11	0,044	295	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,03	0,013	231	3,40	0,03	0,013	0,03	0,013	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	1,38	0,208	250	0,70	0,16	0,024	0,16	0,024	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,32	0,049	64	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,31	0,047	232	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,30	0,045	295	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,16	0,024	232	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,17	0,083	250	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,09	0,043	63	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,08	0,041	233	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,07	0,037	296	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,01	0,007	231	3,40	0,01	0,007	0,01	0,007	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,58	2,899	250	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,12	0,605	267	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,11	0,541	260	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,11	0,531	267	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,06	0,301	232	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	4

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,20E-03	8,394E-05	333	0,60	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,54E-03	5,072E-05	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,11E-03	4,213E-05	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	9,10E-04	1,819E-05	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,62E-06	3,245E-08	231	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,51E-04	9,020E-05	333	0,60	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,72E-04	5,450E-05	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,26E-04	4,527E-05	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	9,77E-05	1,955E-05	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,74E-07	3,486E-08	231	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,62	0,123	334	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,41	0,081	268	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,31	0,063	295	6,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,13	0,027	82	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,13E-04	2,251E-05	231	6,00	-	-	-	-	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	-	1,083E-07	89	3,90	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	-	4,648E-07	63	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	-	3,922E-07	295	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	-	4,393E-07	233	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	-	7,497E-10	231	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,21	0,011	64	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2

2	2300,30	-225,00	2,00	0,20	0,010	232	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,20	0,010	295	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,12	0,006	89	3,60	0,10	0,005	0,10	0,005	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,10	0,005	231	1,60	0,10	0,005	0,10	0,005	4

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,02	0,075	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	1,78E-03	0,009	267	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,39E-03	0,007	260	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,35E-03	0,007	267	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	6,24E-06	3,119E-05	232	6,00	-	-	-	-	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,28	0,331	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,10	0,126	63	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,10	0,118	232	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,09	0,108	295	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	2,18E-04	2,614E-04	231	3,40	-	-	-	-	4

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,12	0,123	334	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,08	0,081	268	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,06	0,063	295	6,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,03	0,027	82	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	2,25E-05	2,251E-05	231	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,17	0,171	239	6,00	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,04	0,043	259	0,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,04	0,036	261	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,03	0,035	255	0,70	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,06E-04	1,058E-04	232	6,00	-	-	-	-	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,34	0,169	39	2,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,03	0,015	269	6,00	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,03	0,013	281	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,02	0,008	285	0,70	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,17E-05	1,586E-05	232	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 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)

№	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	5,90E-03	0,002	237	6,00	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	1,71E-03	5,125E-04	257	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,49E-03	4,465E-04	255	0,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,42E-03	4,255E-04	259	0,70	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	4,46E-06	1,338E-06	232	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,11	-	64	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,10	-	232	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,10	-	295	6,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,02	-	89	3,60	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,74E-04	-	231	1,60	-	-	-	-	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,15	-	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,07	-	63	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,07	-	233	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,06	-	296	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,61E-04	-	231	3,40	-	-	-	-	4

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,65E-03	-	333	0,60	-	-	-	-	2

2	2300,30	-225,00	2,00	2,81E-03	-	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,33E-03	-	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,01E-03	-	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,80E-06	-	231	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

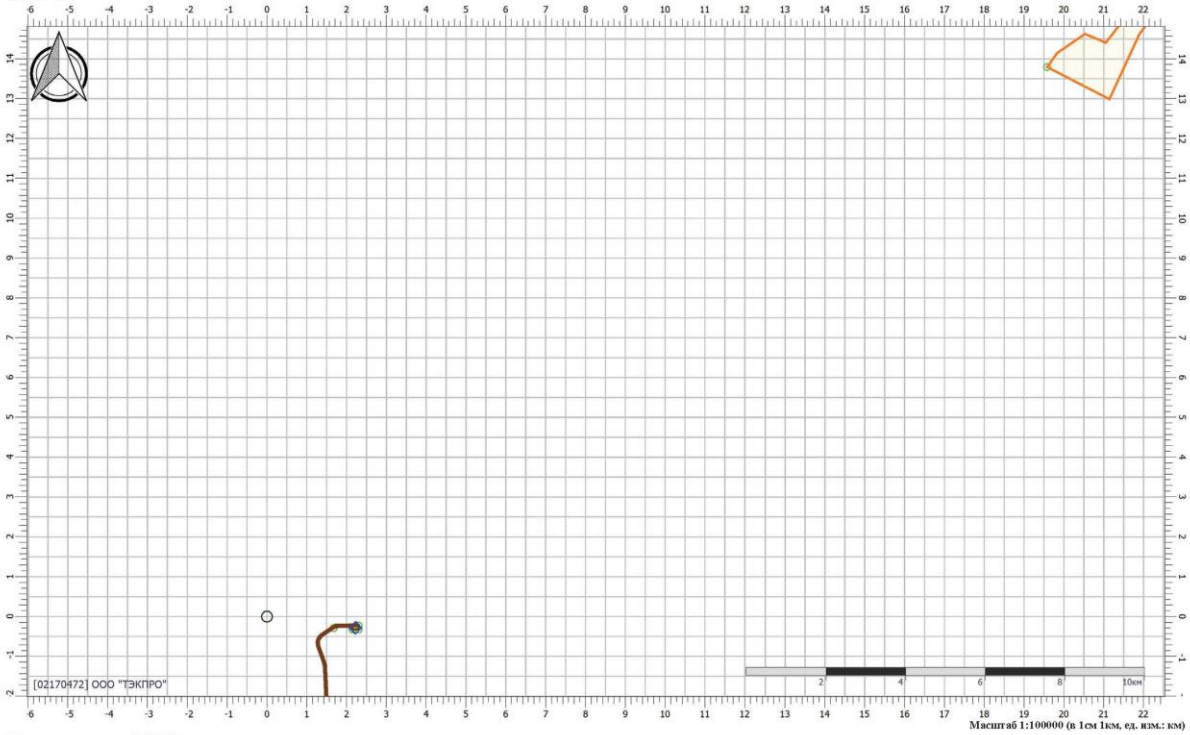
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	1,99	-	250	0,70	0,08	-	0,08	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,84	-	63	6,00	0,08	-	0,08	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,80	-	233	6,00	0,08	-	0,08	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,73	-	295	6,00	0,08	-	0,08	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,09	-	231	3,40	0,08	-	0,08	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,08	-	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,04	-	63	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,04	-	233	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,03	-	296	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	9,01E-05	-	231	3,40	-	-	-	-	4

Отчет

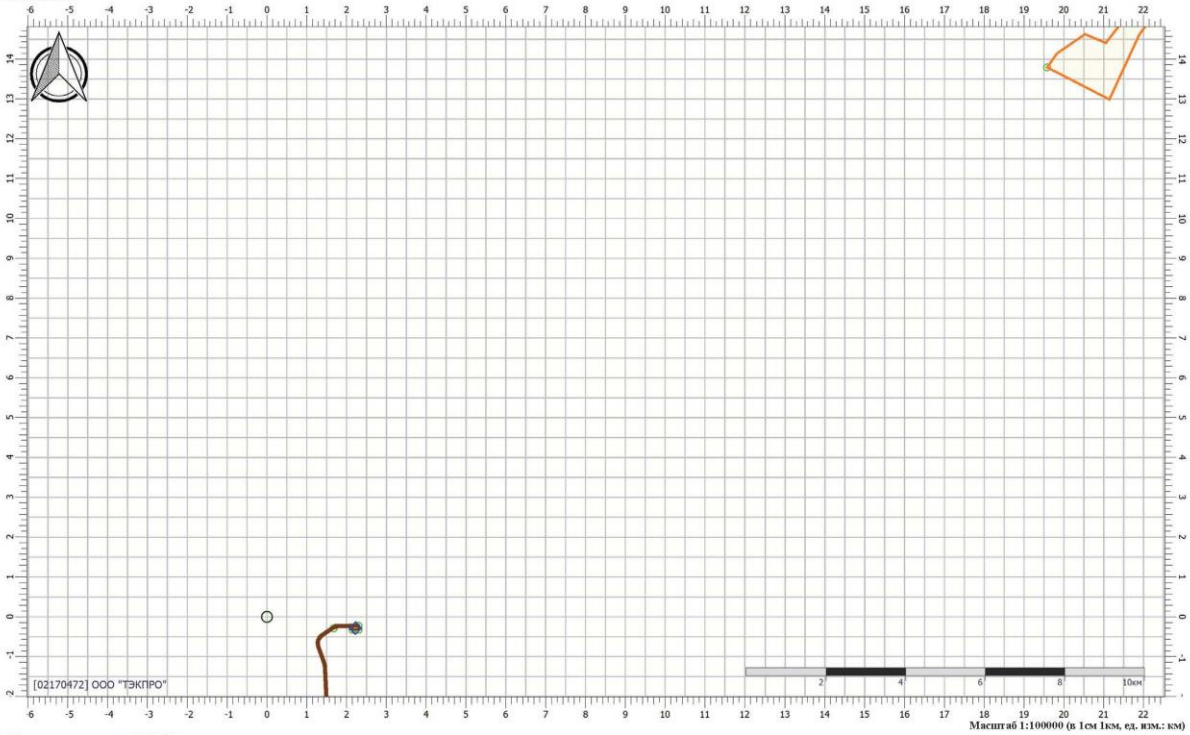
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

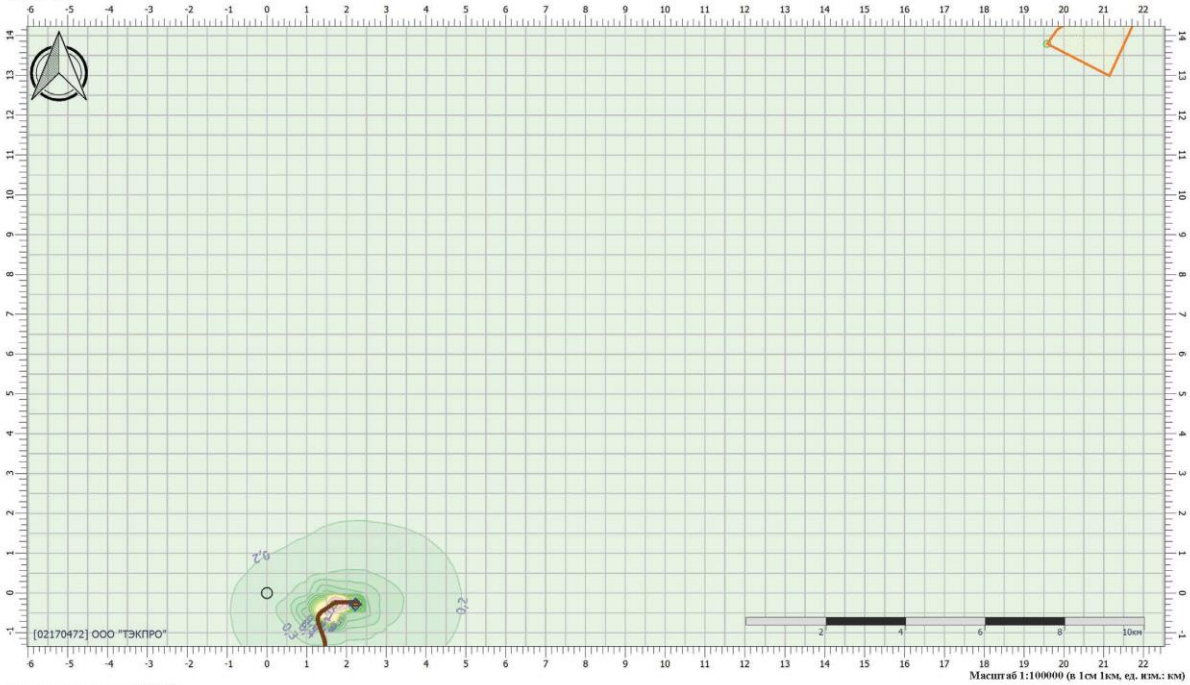
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

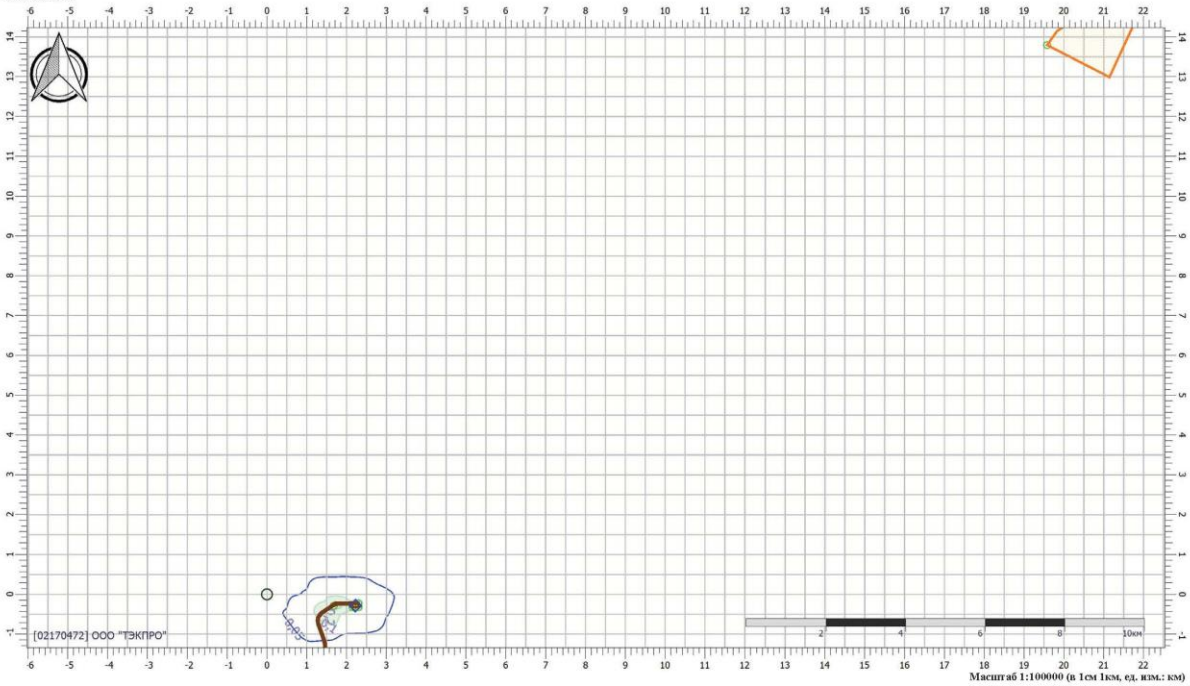
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

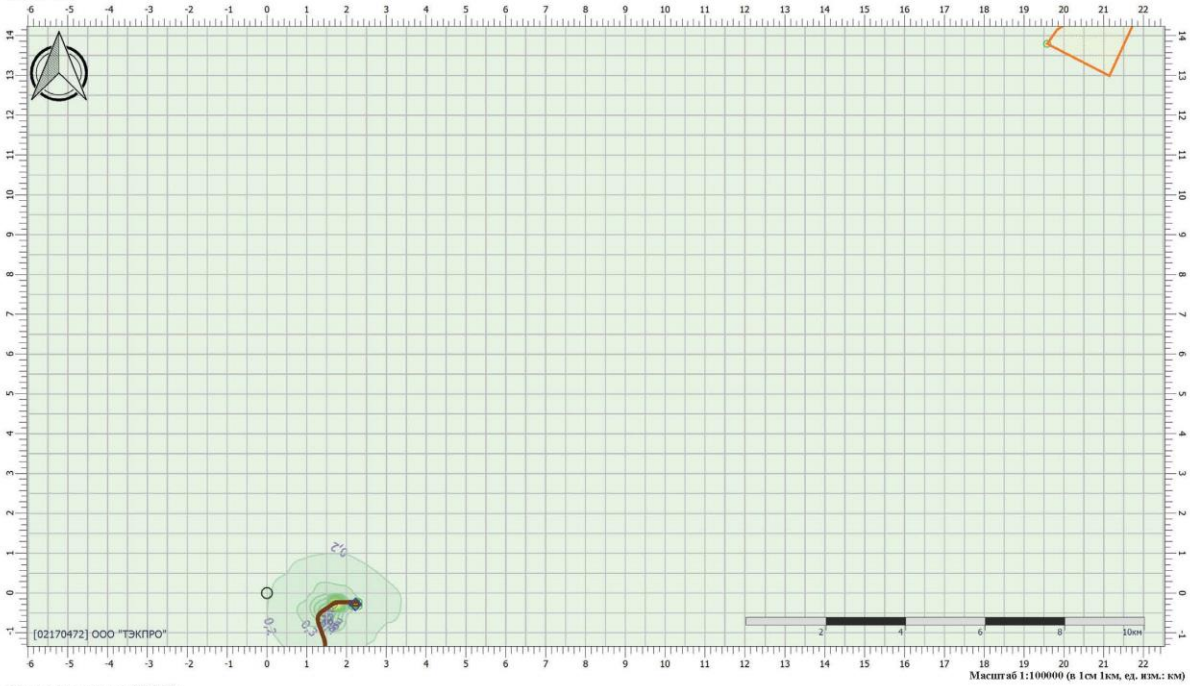
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



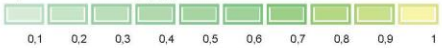
Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

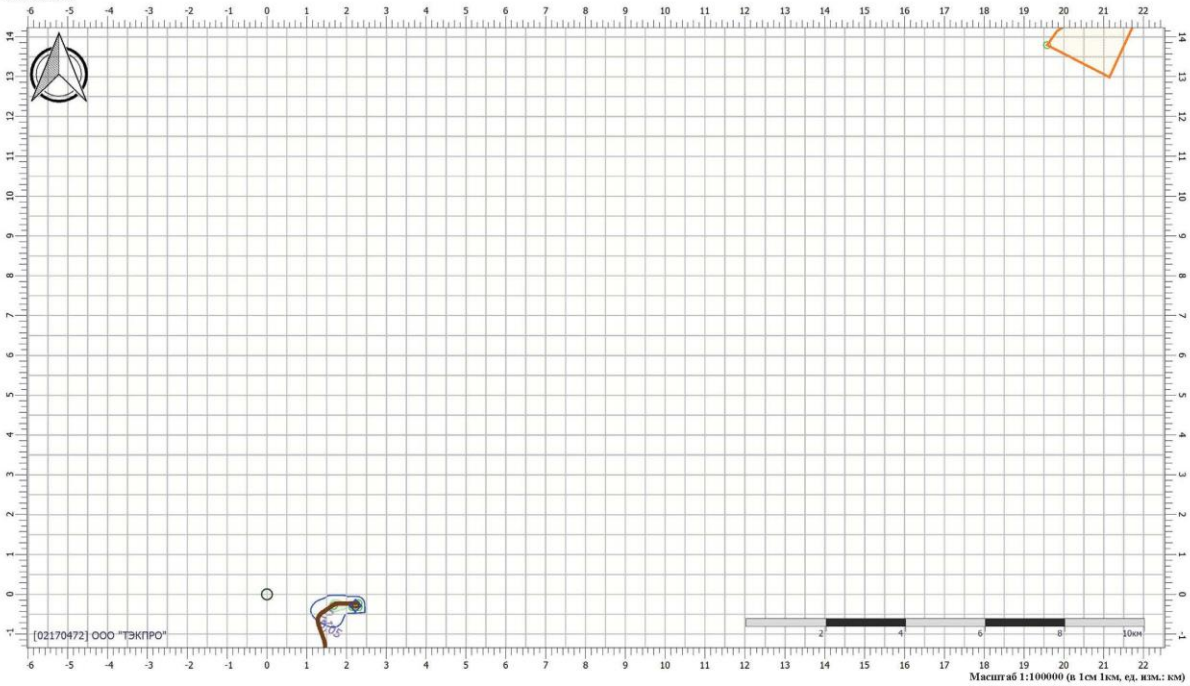


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

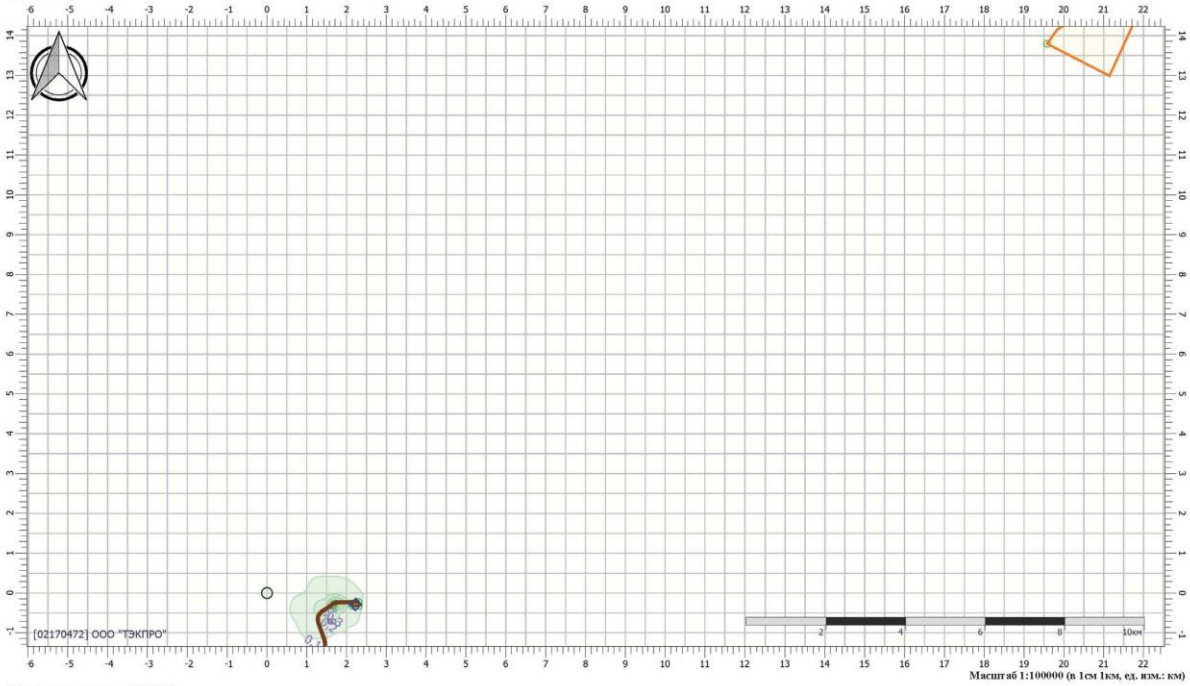
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



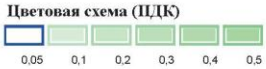
Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

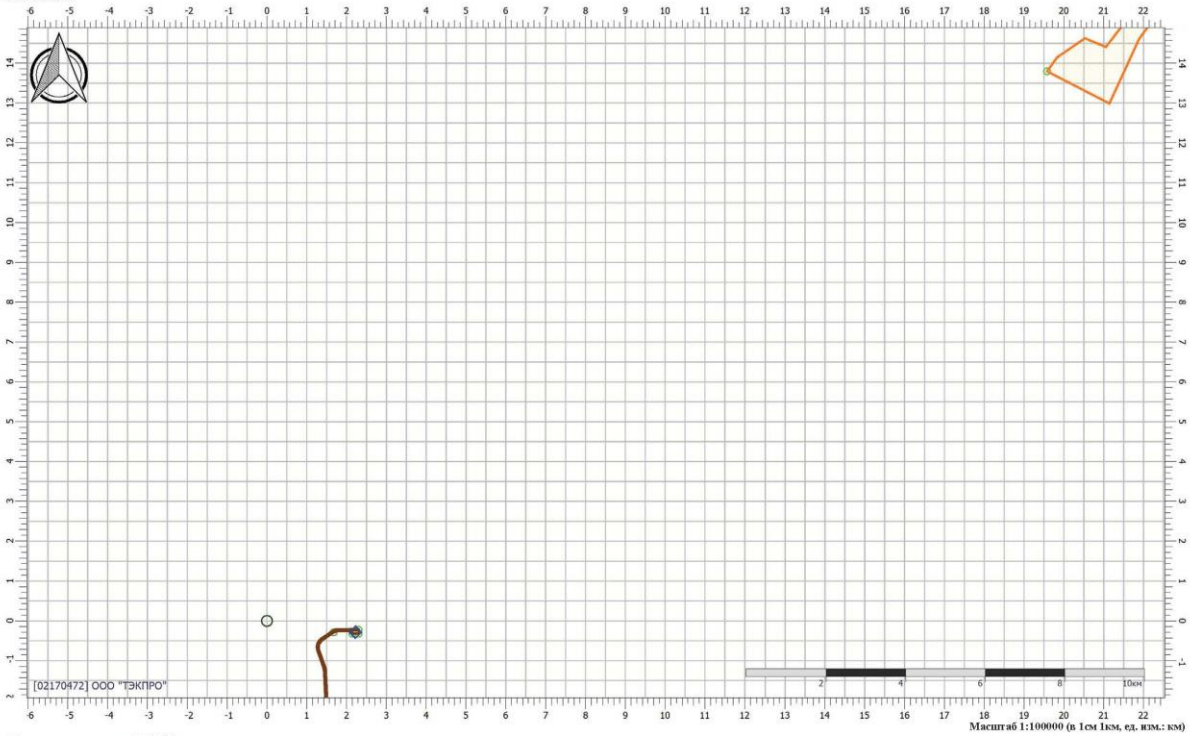


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

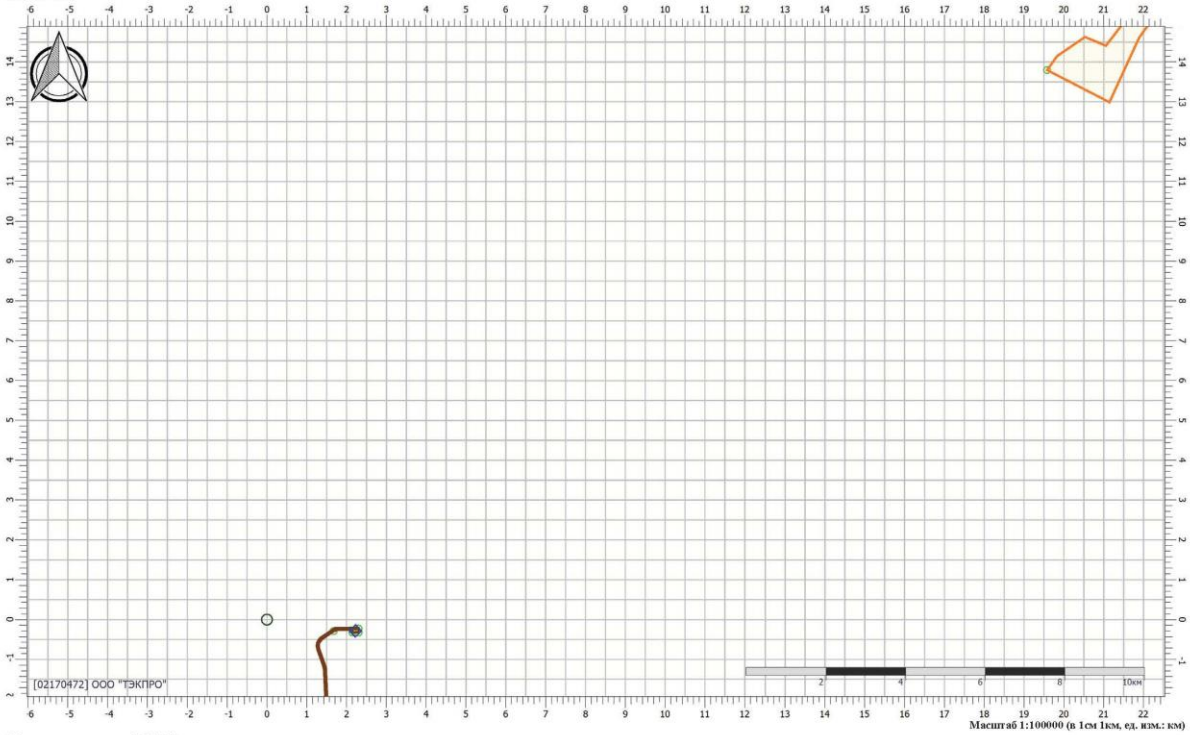
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

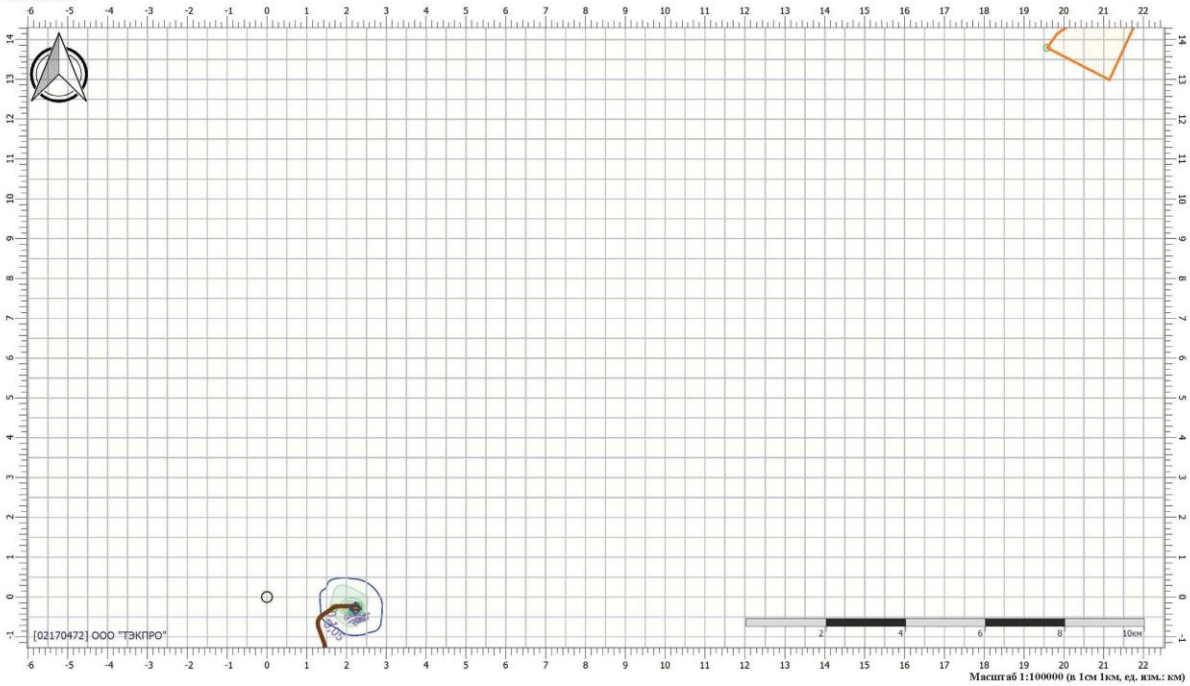
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



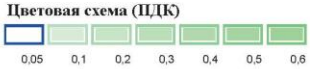
Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

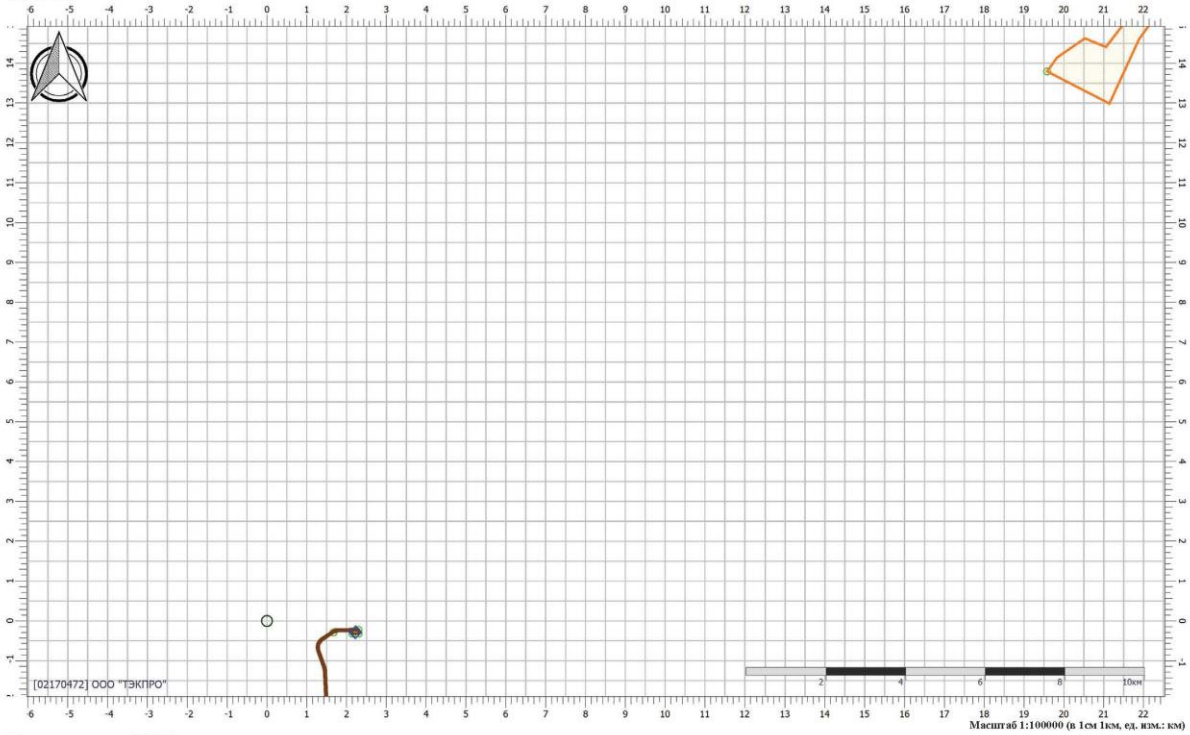


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

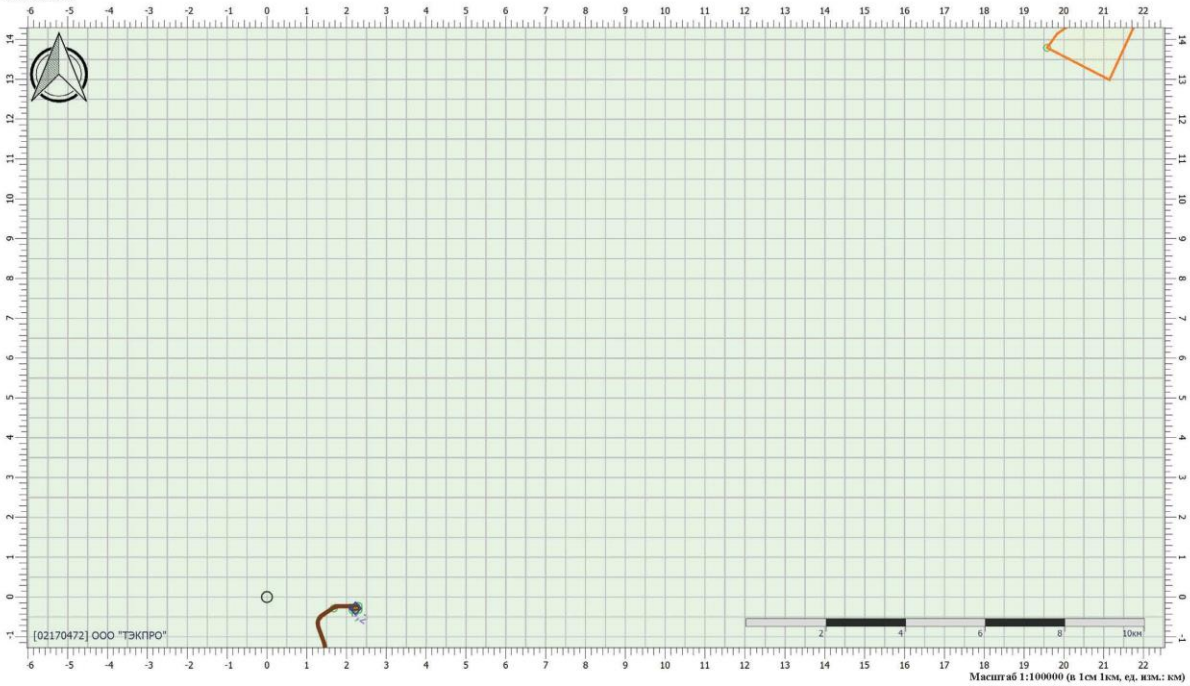
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

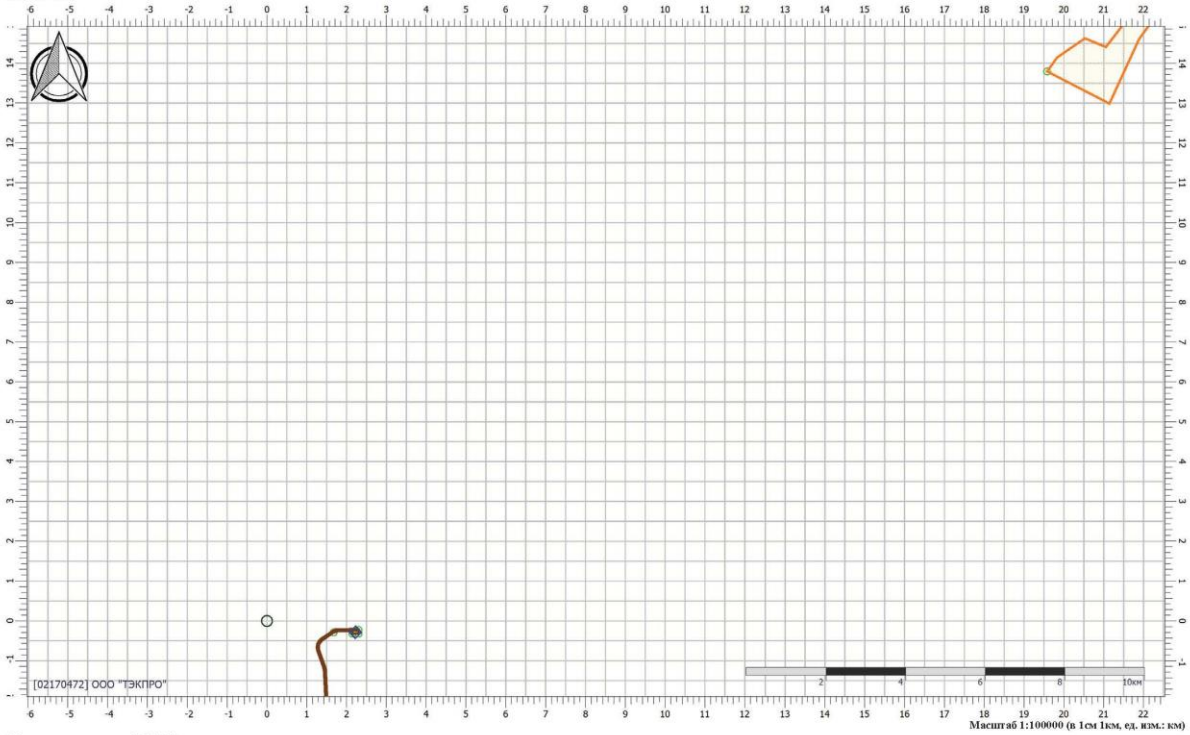
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

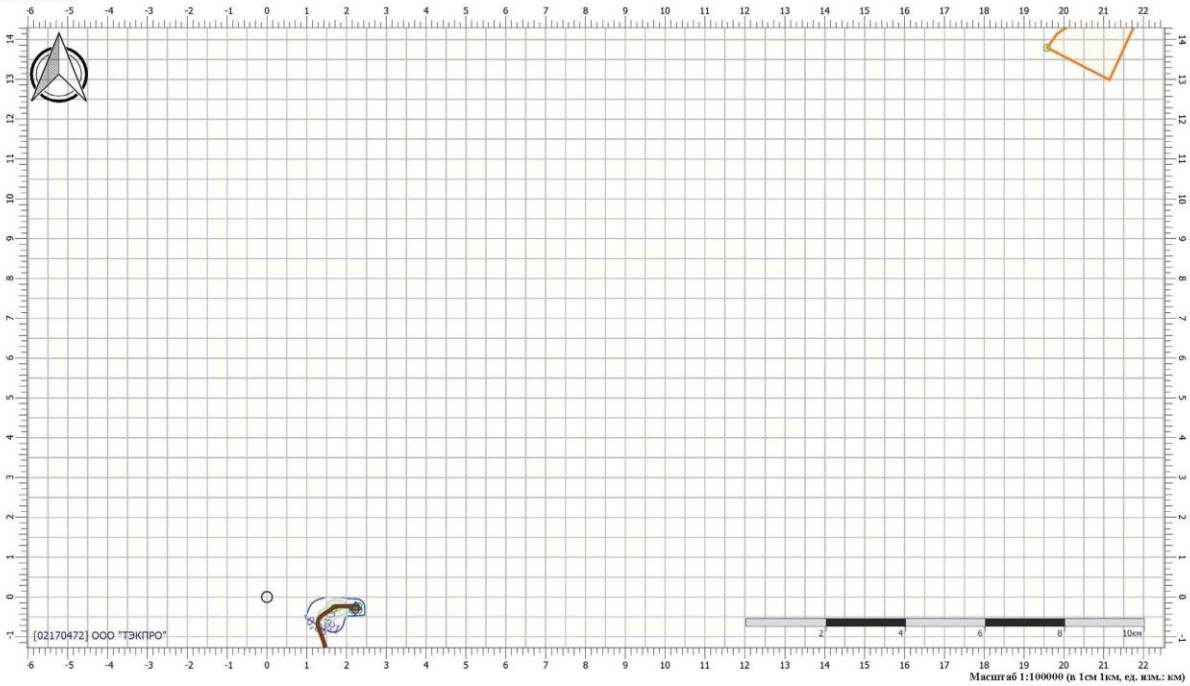


Масштаб 1:100000 (в 1см 1км, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

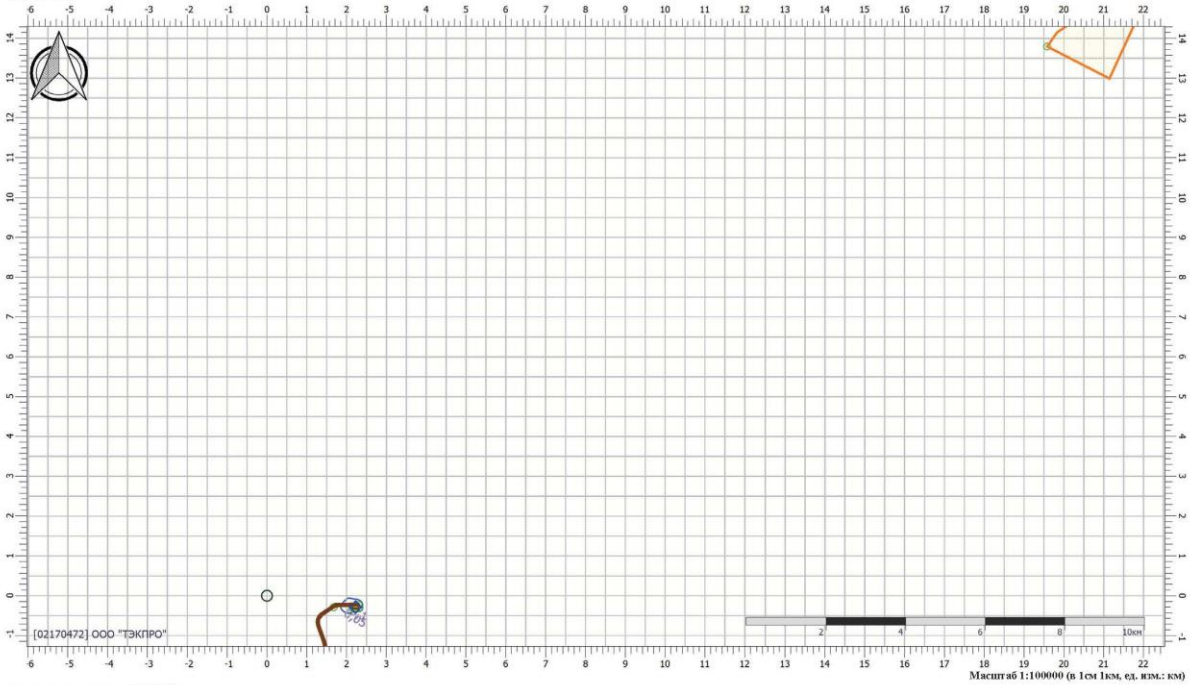


Масштаб 1:100000 (в 1см 1км, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

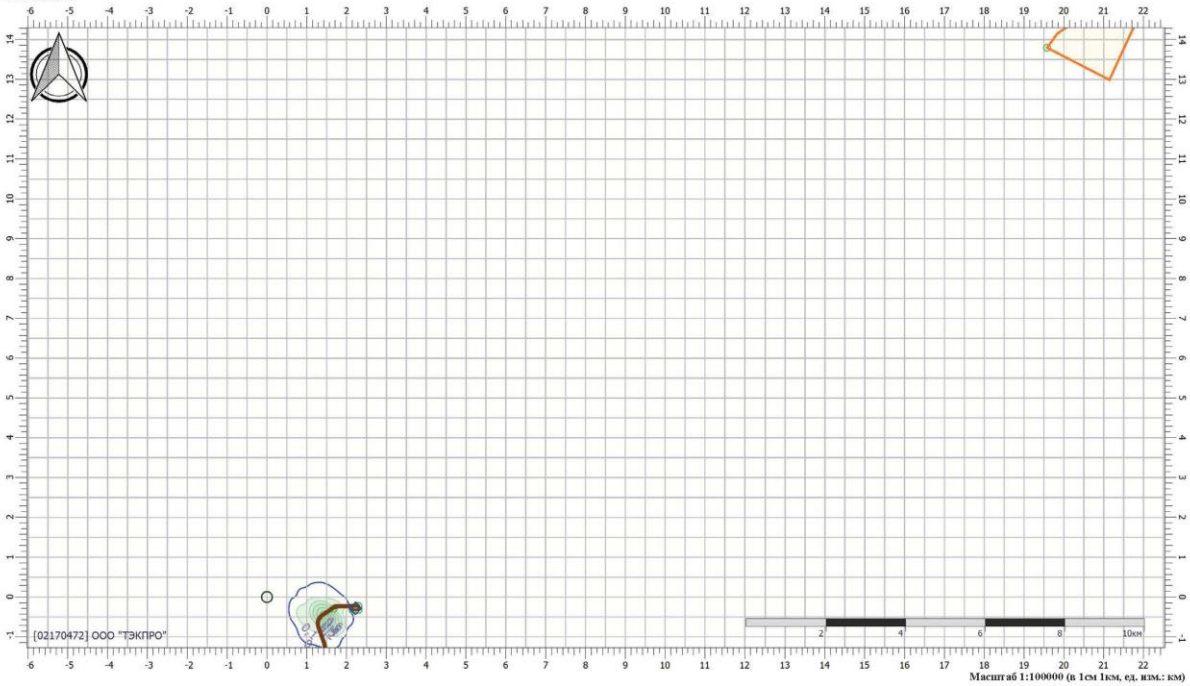
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



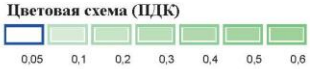
Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

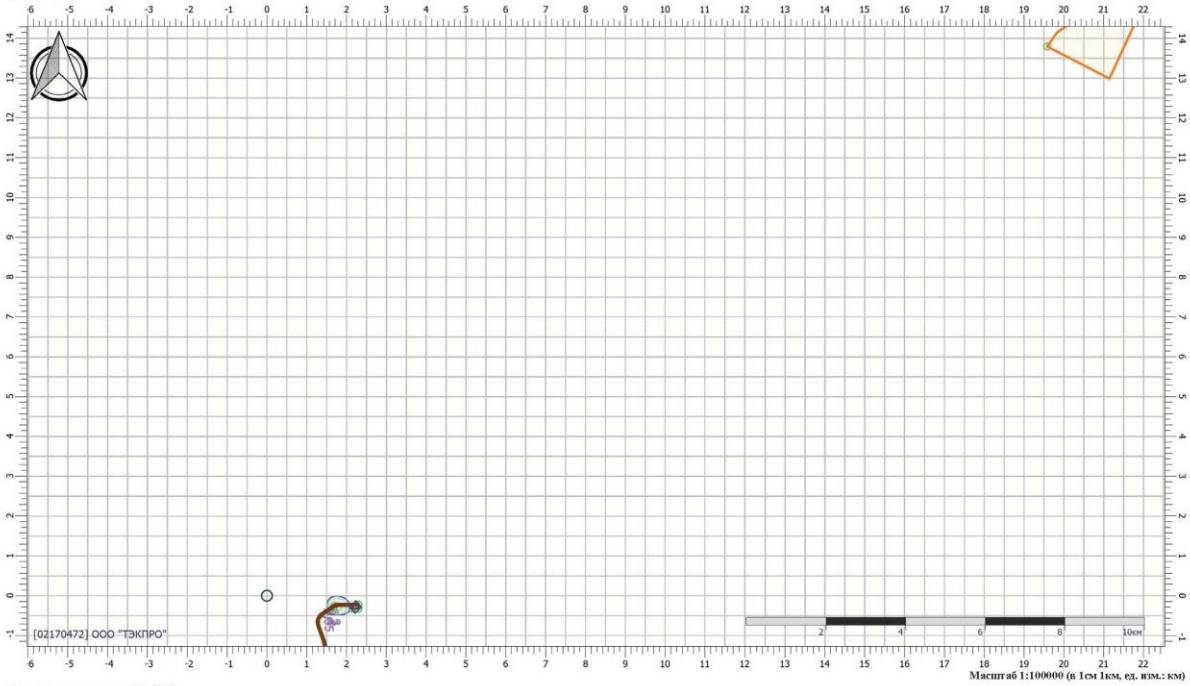


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

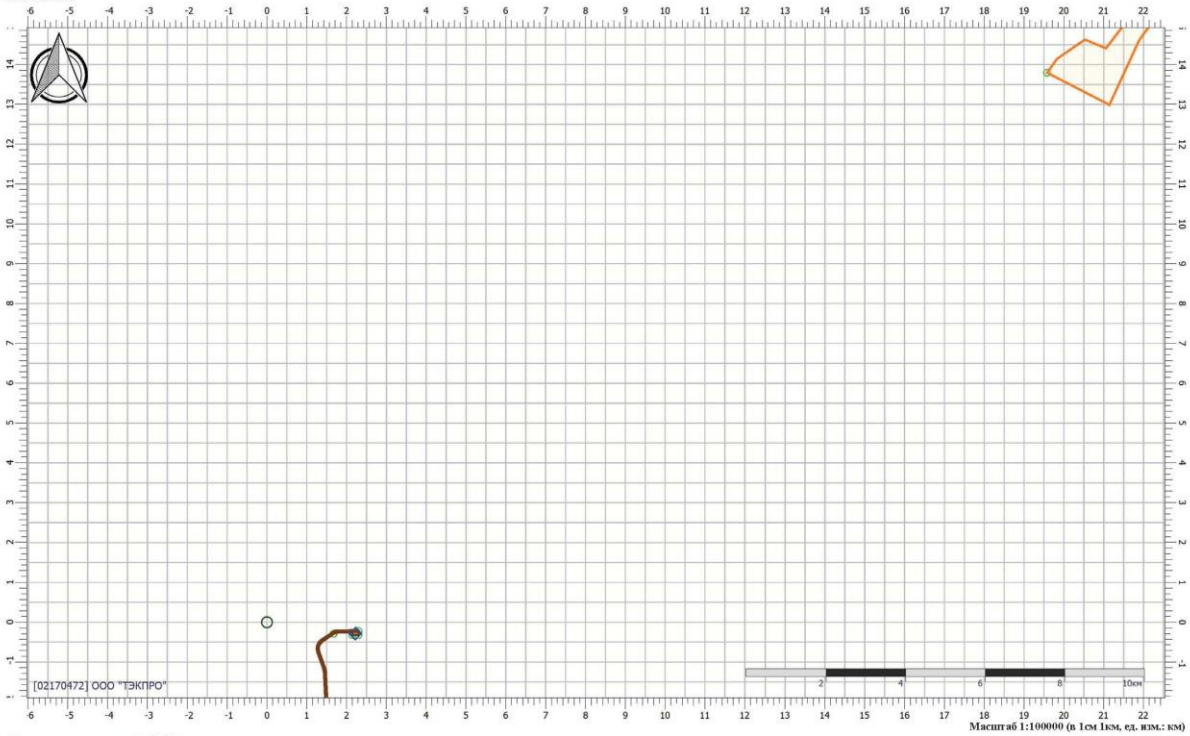
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

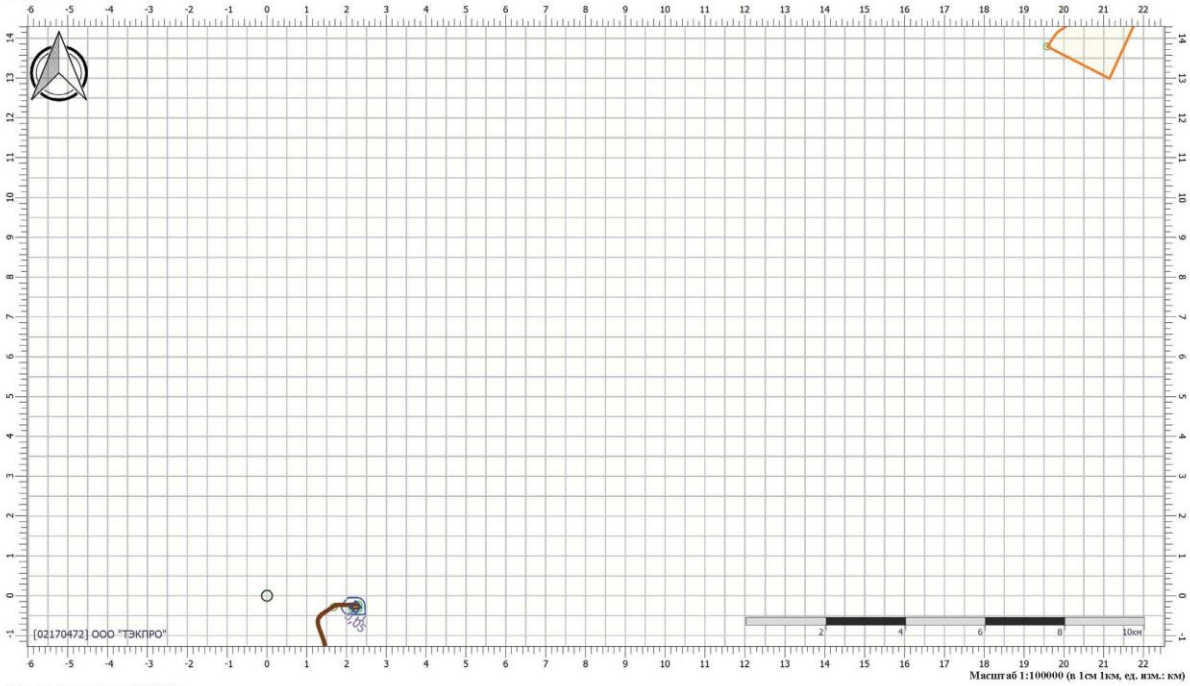
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

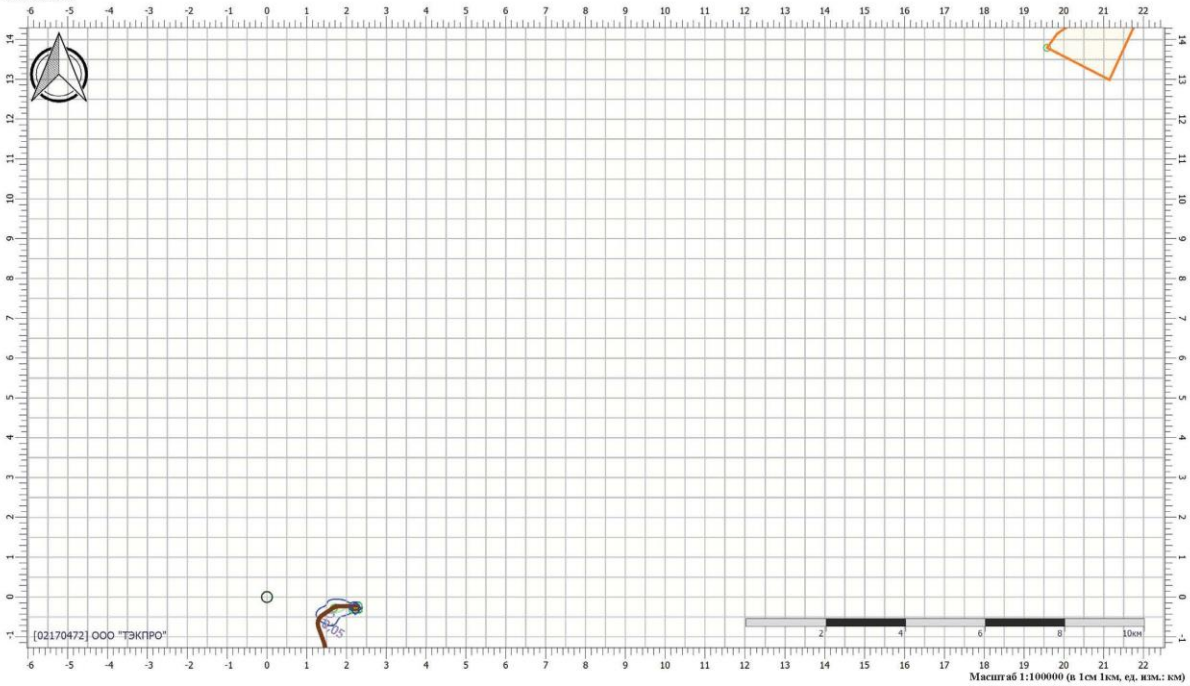


Масштаб 1:100000 (в 1см 1км, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

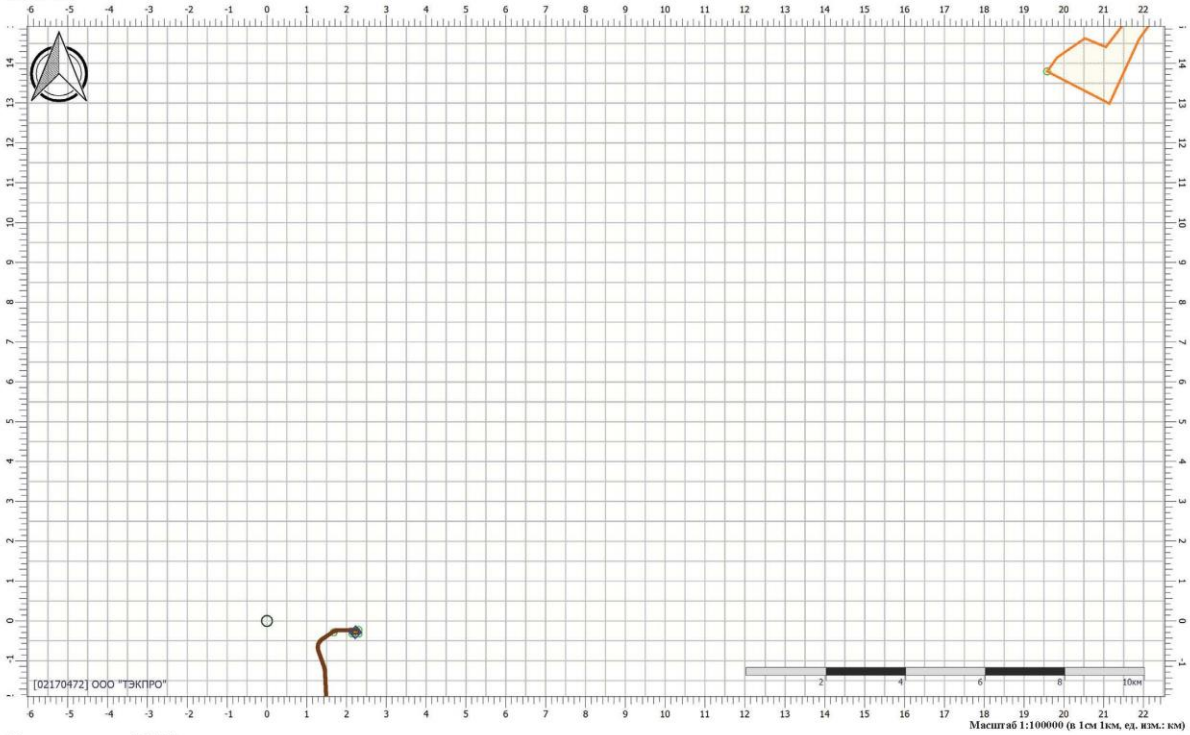


Масштаб 1:100000 (в 1см 1км, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

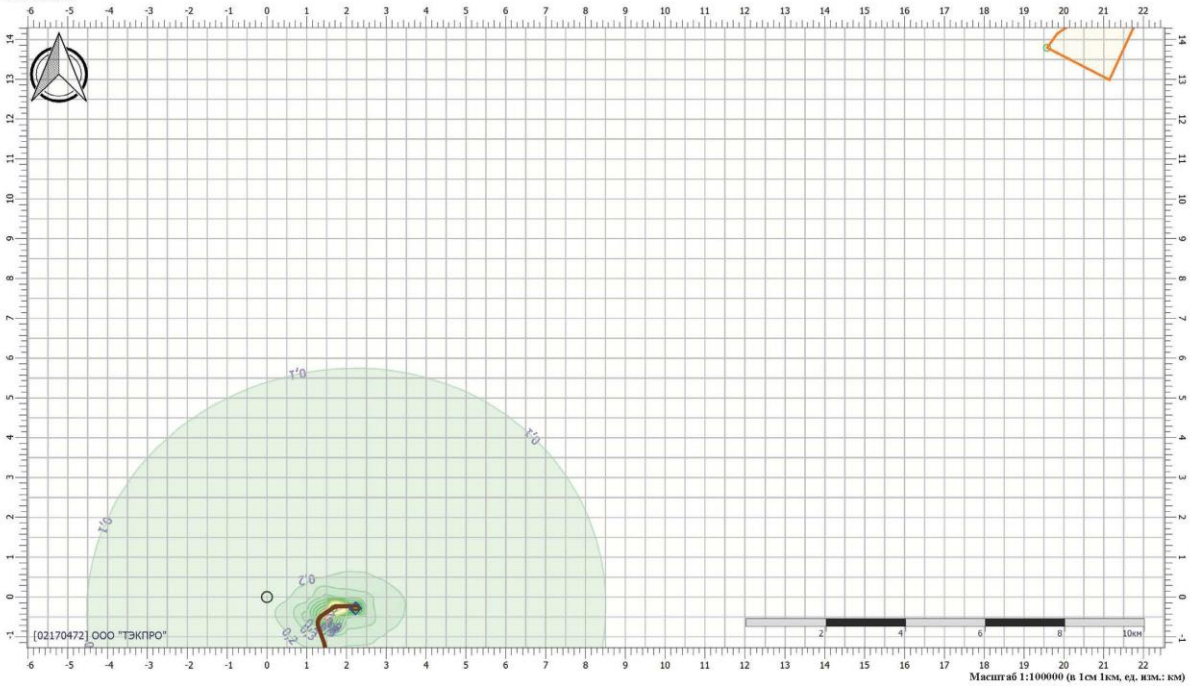
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



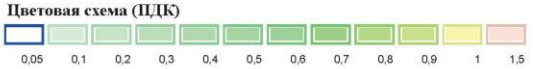
Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

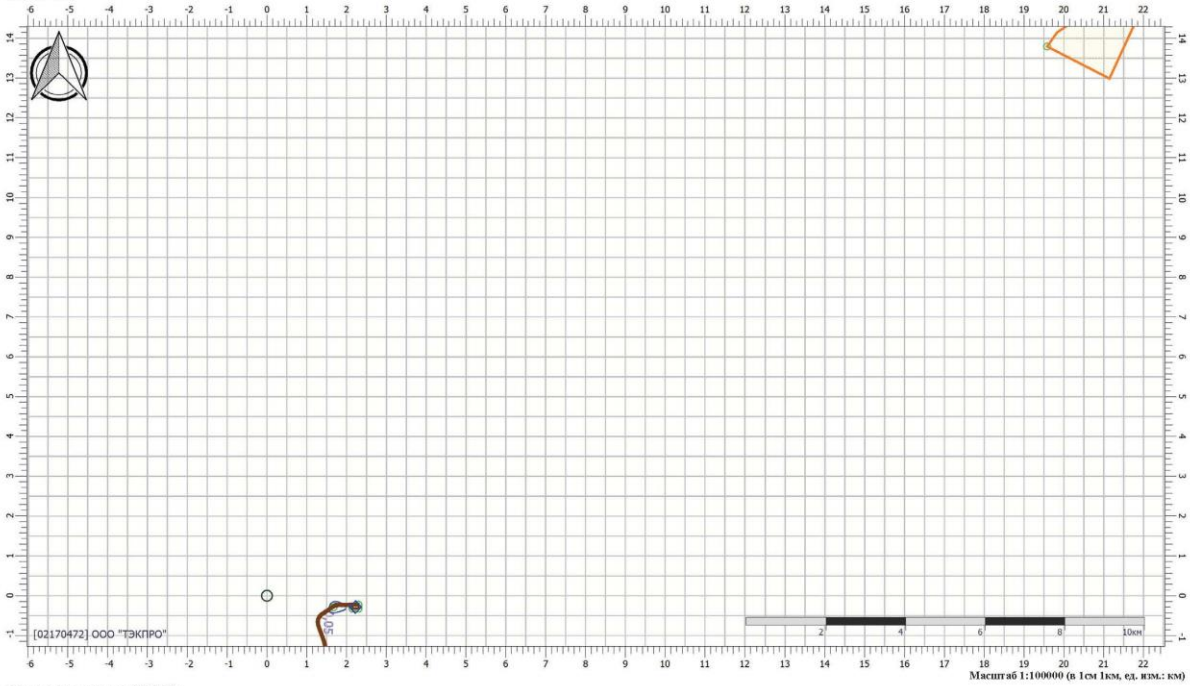


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

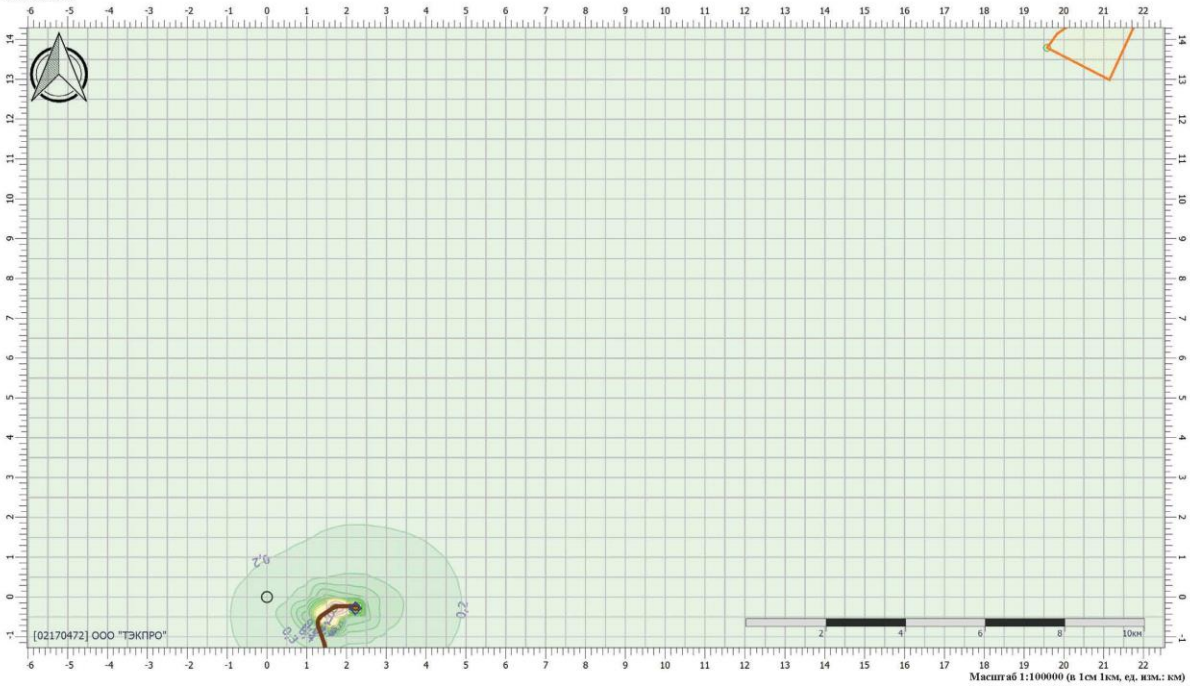


Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1 1,5 2 3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ	Лист 322

ПРИЛОЖЕНИЕ Г2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 3, ВСМ КП 047 НГС Лупинг
Город: 1, СПД
Район: 1, Нефтеюганский район
Адрес предприятия:
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"
ИНН: 7726542687
ОКПО: 96001470
Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность
ВИД: 2, Эксплуатация
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
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/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ 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 X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
6001	+	1	3	[6001] неорг. КПЗОУ узел Ш130	2	0,00			-	1	1037,10 / -3219,20	1034,10 / -3225,20	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000077	0,000243	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000285	0,000898	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8300000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000398	0,001257	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6002	+	1	3	[6002] неорг. КПЗОУ узел Ш131	2	0,00			-	1	2198,50 / -270,40	2206,40 / -270,50	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000077	0,000243	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000285	0,000898	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8300000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000398	0,001257	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000064		0,00			0,00		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000077	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000077	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000154		0,00			0,00		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000285	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000285	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000569		0,00			0,00		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	4,8300000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	4,8300000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000017		0,00			0,00		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000005		0,00			0,00		

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000008		0,00			0,00		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000398	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000398	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000797		0,00			0,00		

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.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	Пост учета фона	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0410
Метан

№	Координ X(м)	Координ 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	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,44E-07	2,221E-05	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,56E-07	1,280E-05	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,47E-07	1,233E-05	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	2,30E-08	1,148E-06	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	5,00E-11	2,502E-09	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№	Координ X(м)	Координ 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	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,68E-07	5,364E-05	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,55E-07	3,091E-05	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,49E-07	2,977E-05	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,39E-08	2,773E-06	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,02E-11	6,042E-09	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№	Координ X(м)	Координ 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	
4	2147,00	-322,70	2,00	3,96E-06	1,981E-04	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,28E-06	1,142E-04	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,20E-06	1,099E-04	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	2,05E-07	1,024E-05	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	4,46E-10	2,231E-08	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Координ X(м)	Координ 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	
4	2147,00	-322,70	2,00	1,12E-06	3,361E-07	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	6,46E-07	1,937E-07	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	6,22E-07	1,866E-07	298	1,90	-	-	-	-	2

5	1676,80	-288,80	2,00	5,79E-08	1,738E-08	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,26E-10	3,786E-11	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,98E-05	5,950E-06	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,71E-05	3,429E-06	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,65E-05	3,303E-06	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,54E-06	3,077E-07	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,35E-09	6,703E-10	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,84E-06	1,703E-06	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,64E-06	9,816E-07	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,58E-06	9,454E-07	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,47E-07	8,806E-08	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,20E-10	1,918E-10	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

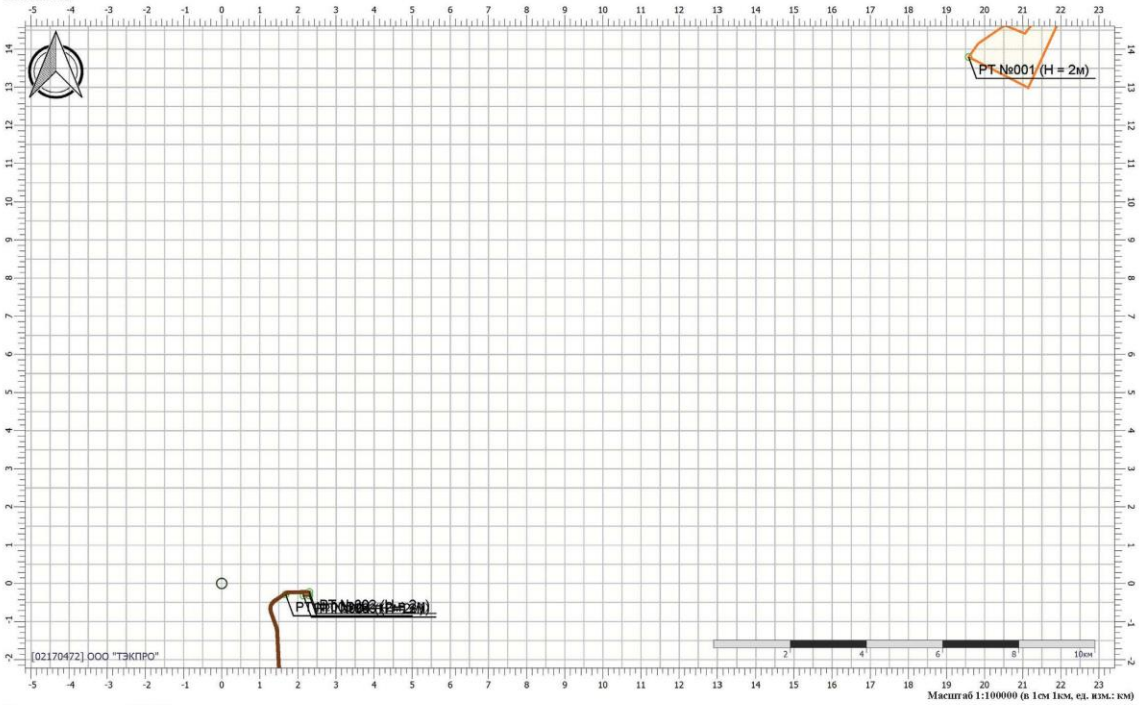
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	1,35E-04	2,690E-06	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	7,75E-05	1,550E-06	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	7,47E-05	1,493E-06	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	6,95E-06	1,391E-07	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,52E-08	3,030E-10	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	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	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,77E-04	2,773E-04	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,60E-04	1,598E-04	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,54E-04	1,539E-04	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,43E-05	1,434E-05	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,12E-08	3,124E-08	230	6,00	-	-	-	-	4

Отчет

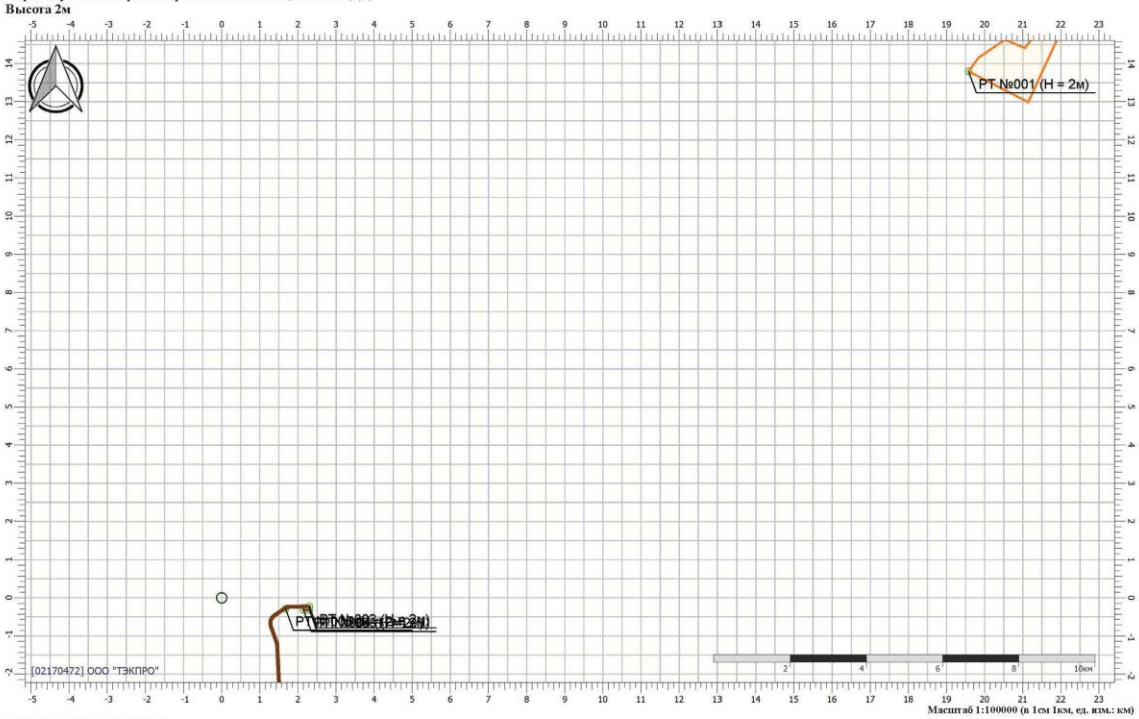
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

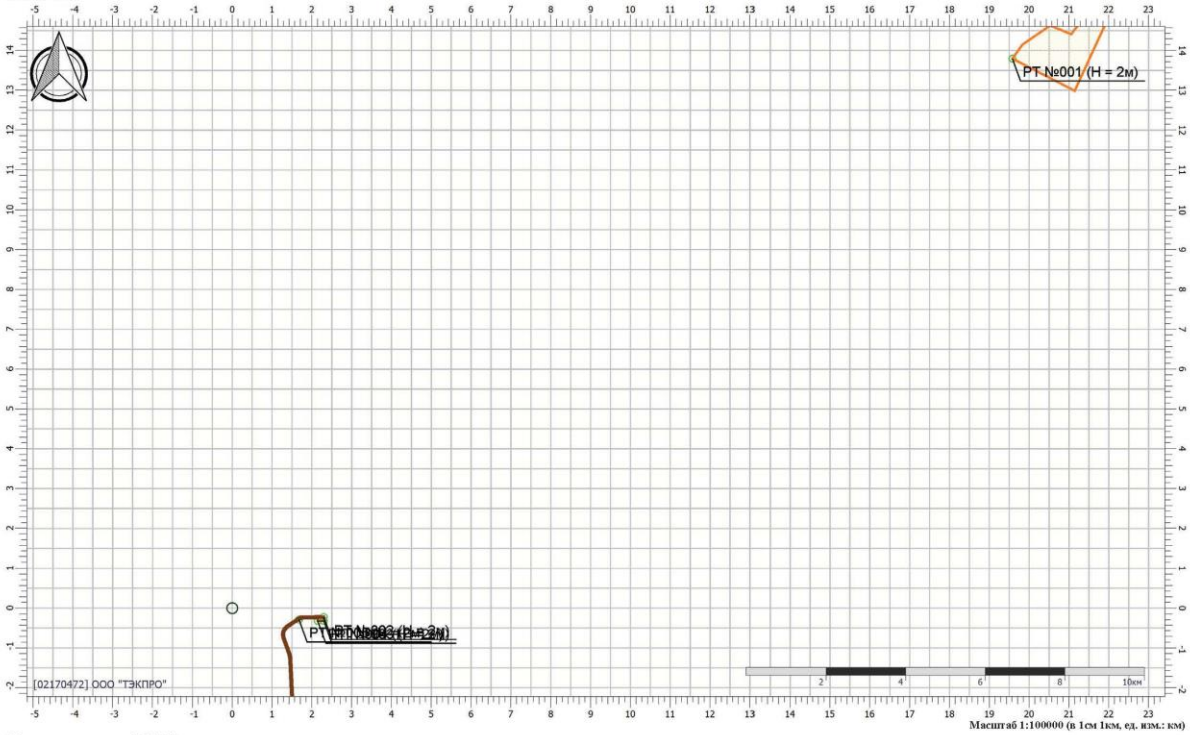
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

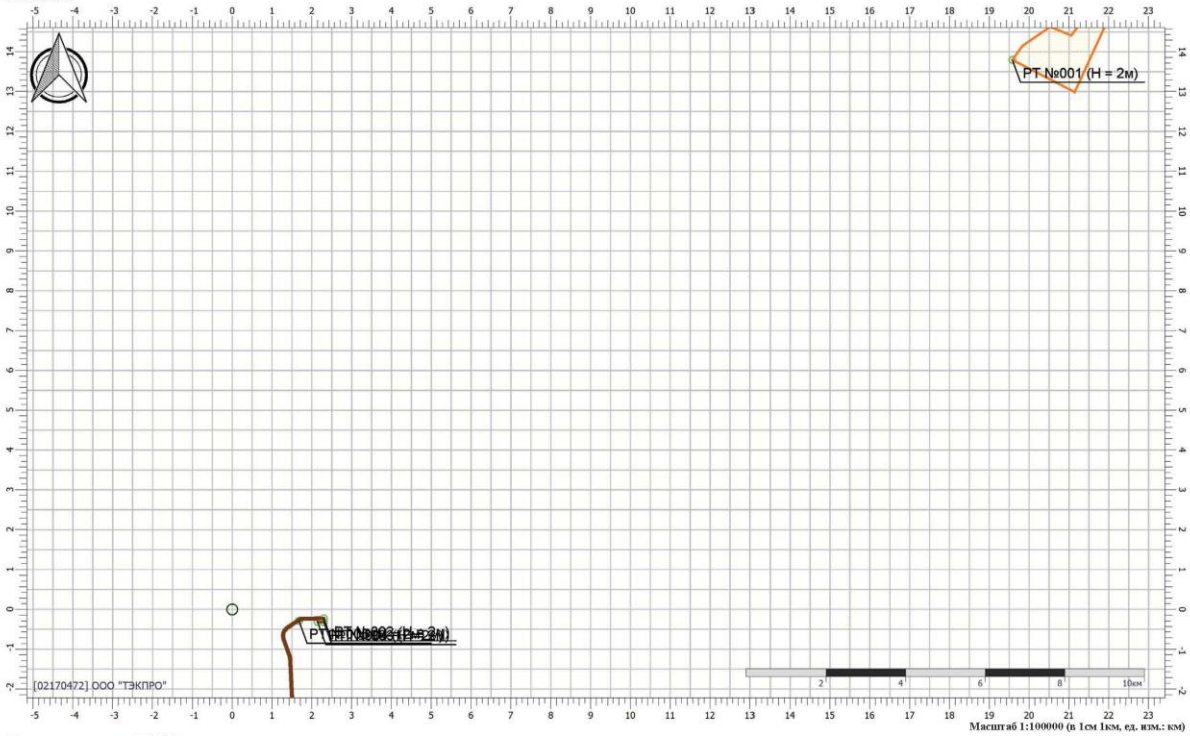
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

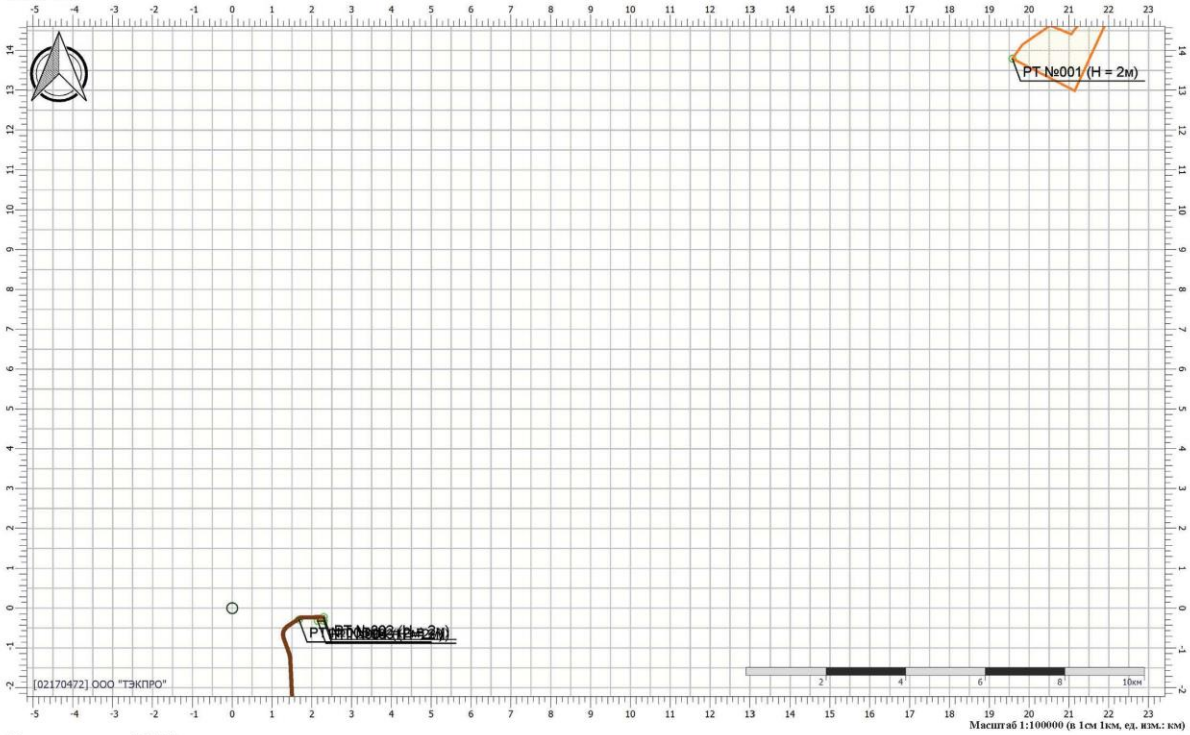
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

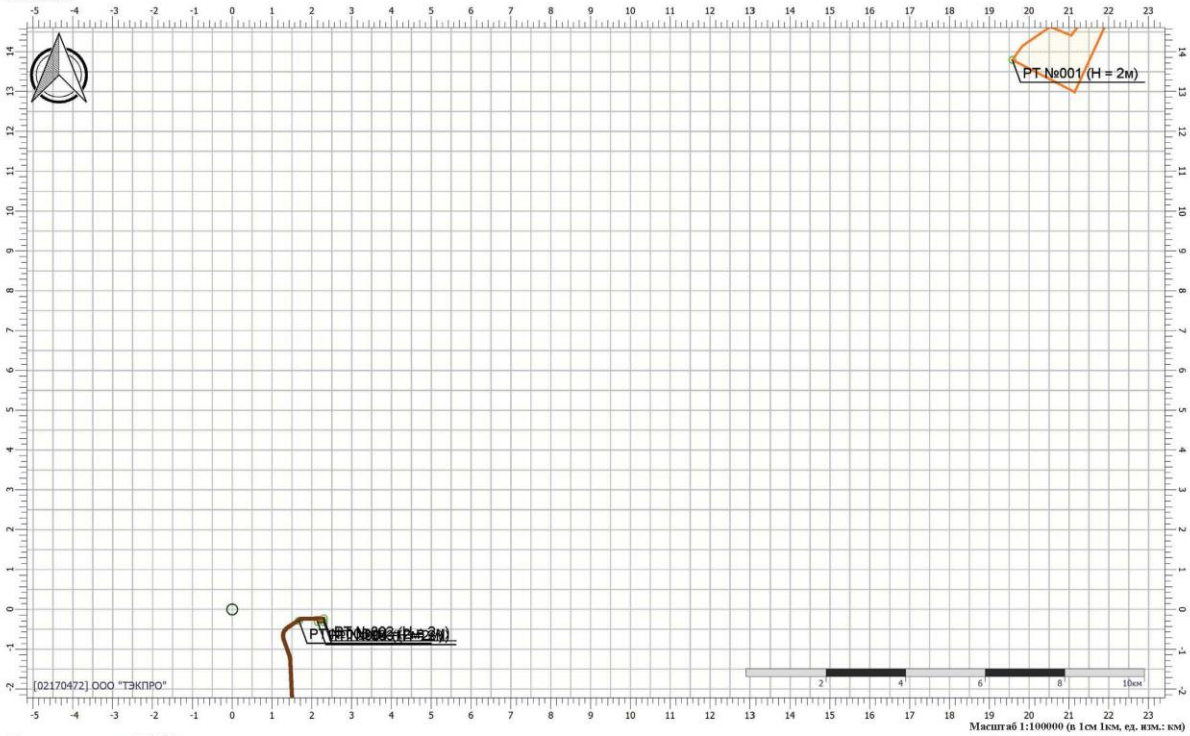
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

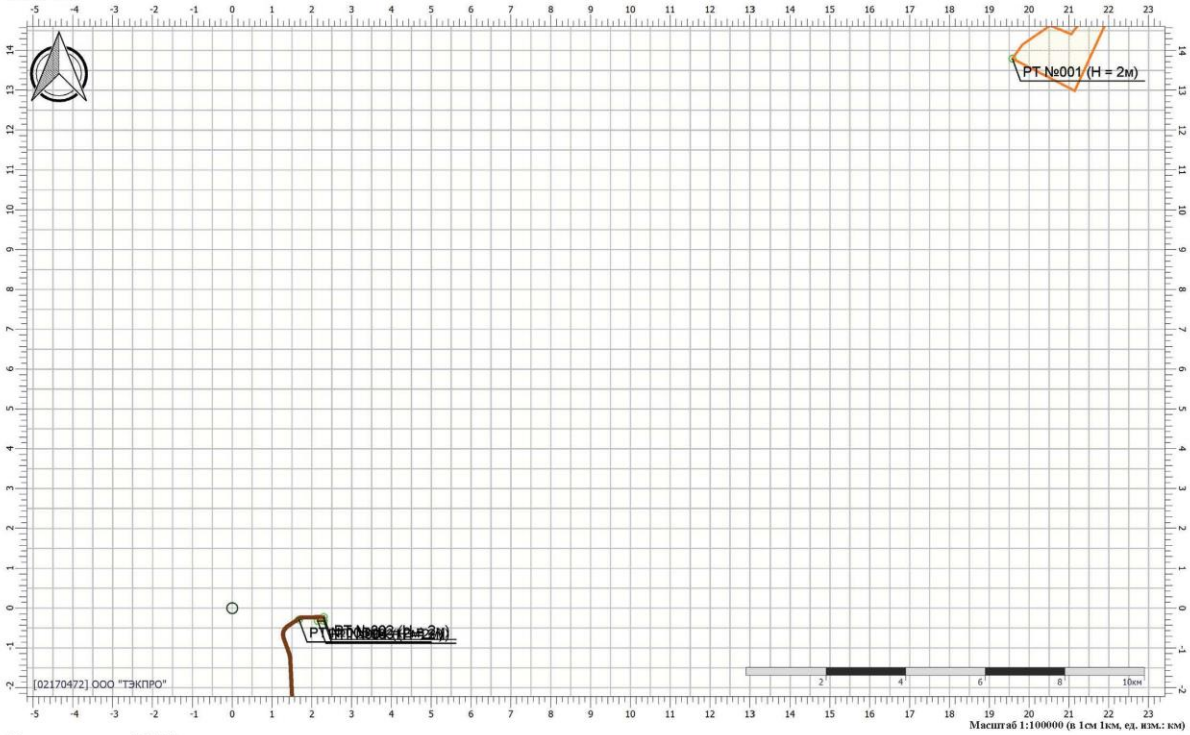
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

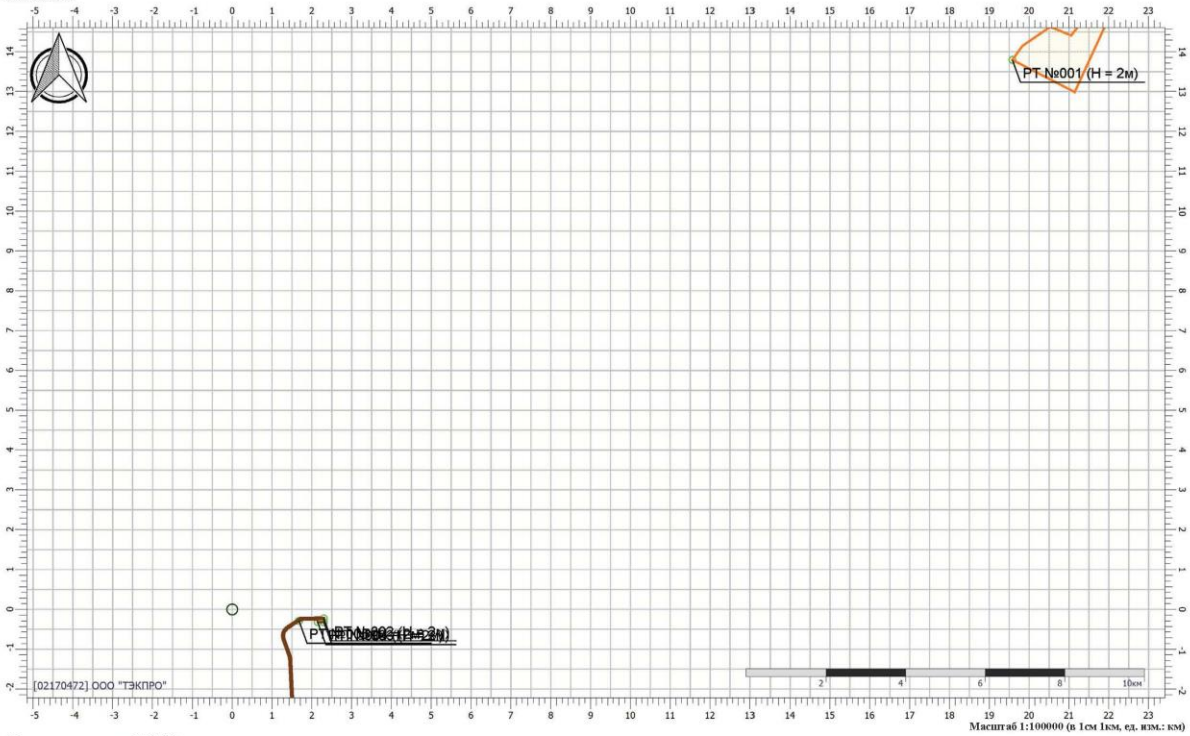
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

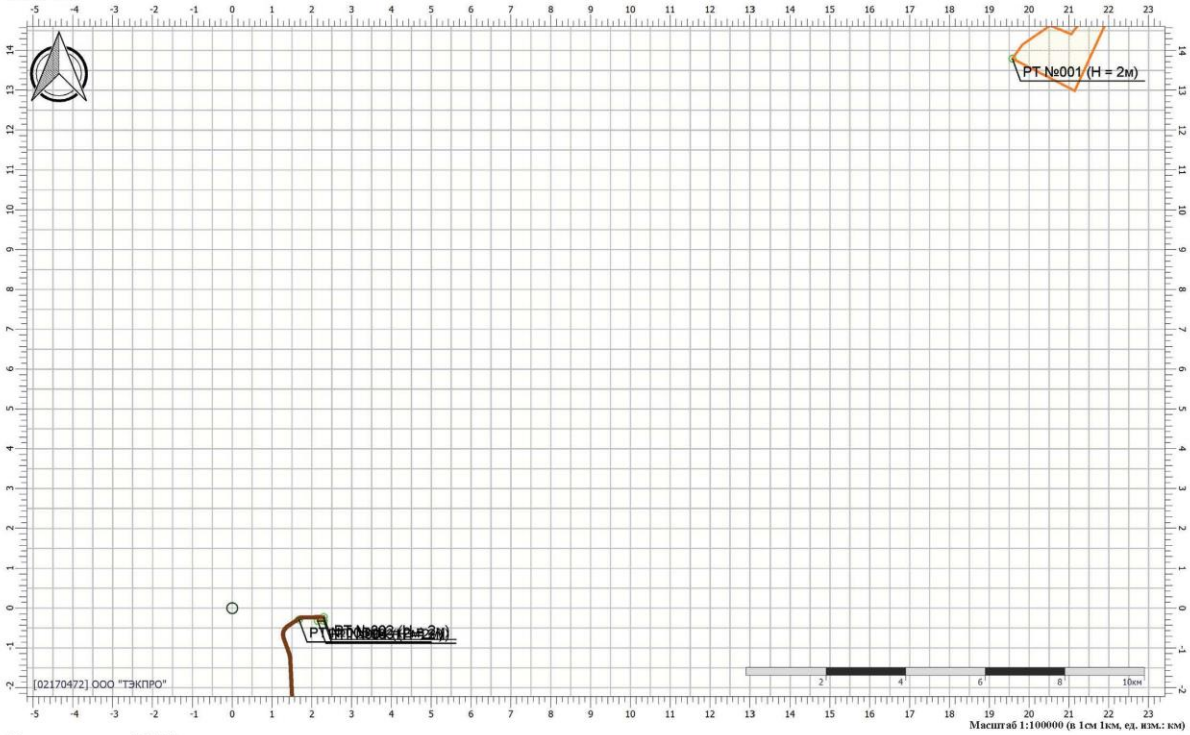
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Обьединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:100000 (в 1см 1км, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д ХАРАКТЕРИСТИКА ШУМОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ЭКОЛОГИЯ»

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
_____ Н.И. Иванов
«08» _____ 2008 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 07.10.2008 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2008 г. -12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
   – ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
   – ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
   – шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
   – шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
   – калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о по
   – верке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
    Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
    Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
    Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	85	-
Трактор	-	75	79	77	77	74	71	65	57	78	83	-
Гусеничный экскаватор	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	76	-
Экскаватор	-	77	65	67	67	63	61	57	47	70	75	-
Гусеничный экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Агрегат для травосеяния	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Колесный погрузчик	-	83	72	70	69	65	64	57	49	71	76	-
Машина шлифовальная	-	87	82	77	78	73	70	64	57	78	81	-
Трактор	-	79	71	78	75	76	70	61	54	78	83	-
Каток	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	-
Каток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	79	-
Каток	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75	80	-
Пневмокаток	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Каток (Рабочий режим)	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	87	-
Тягач	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	-
Самосвал	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Установка перфораторного бурения	-	79	79	78	78	75	71	66	56	81	85	-
Буровая установка	-	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	-
Бурильно-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	-
Автомобильный кран	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	-
Гусеничный кран	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	76	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	75	-
Колесный кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Распределитель каменной мелочи	-	64	67	68	65	58	54	49	42	65	70	-
Электростанция	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	-
Глубинный вибратор	-	62	70	70	64	62	61	59	56	69	74	-
Пневматическая трамбовка	-	76	78	74	77	77	77	73	70	82	87	-
Виброплита (бензиновая)	-	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	-
Бетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Бетоносмеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	-
Гайковерт	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Рама планировочная	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	-
Автоцистерна	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	91	-
Установка холодного фрезерования	-	82	75	73	68	63	67	80	69	83	87	-
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	88	-
Агрегат окрасочный	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Экскаватор-планировщик	-	72	67	70	65	62	56	53	48	69	73	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автогудронатор	-	72	77	74	72	71	70	67	60	76	81	-
Ручной электроинструмент	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	76	-
Поливомоечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	-
Водяной насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	-
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	-
Котел битумный передвижной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог Куклин Д.А.

Инженер Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА

ПРИЛОЖЕНИЕ Е1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4936 (от 19.11.2024) [3D]
Серийный номер 02170472, ООО "ТЭКПРО"

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	
001	Электростанция	2237.40	-283.00	0.00		50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	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					
002	Самосвал	2200.90	-266.20	0.00		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	1.0	24.0	79.0	84.0	Да
003	Бульдозер	2201.60	-279.40	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	1.0	24.0	78.0	85.0	Да
004	Экскаватор	2173.10	-240.70	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	1.0	24.0	70.0	75.0	Да
005	Автокран	1758.40	-238.80	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	1.0	24.0	77.0	80.0	Да
006	Компрессор	2043.70	-232.90	0.00		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	1.0	24.0	65.0	68.0	Да
007	Трактор	2100.60	-231.10	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	1.0	24.0	78.0	83.0	Да
008	Агрегат сварочный	2176.50	-264.60	0.00		67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	1.0	24.0	73.0	74.0	Да
009	Агрегат окрасочный	2176.50	-277.00	0.00		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	1.0	24.0	65.0	67.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2286.70	-214.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2299.80	-322.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1799.90	-250.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной 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	-6000.00	4000.00	24000.00	4000.00	28000.00	1.50	500.00	500.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной 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)												
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2286.70	-214.10	1.50	16.6	19.7	24.7	21.6	18.4	18.2	14.6	4.8	0	22.30	41.50
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2299.80	-322.70	1.50	16.1	19.1	24.1	21	17.8	17.6	13.8	4	0	21.60	41.00
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	19.4	22.5	27.5	24.4	21.3	21.2	17.7	9.5	0	25.30	44.50
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1799.90	-250.50	1.50	16.9	19.9	25	21.9	18.8	18.7	15.1	8.1	3.5	22.80	40.00

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)												
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

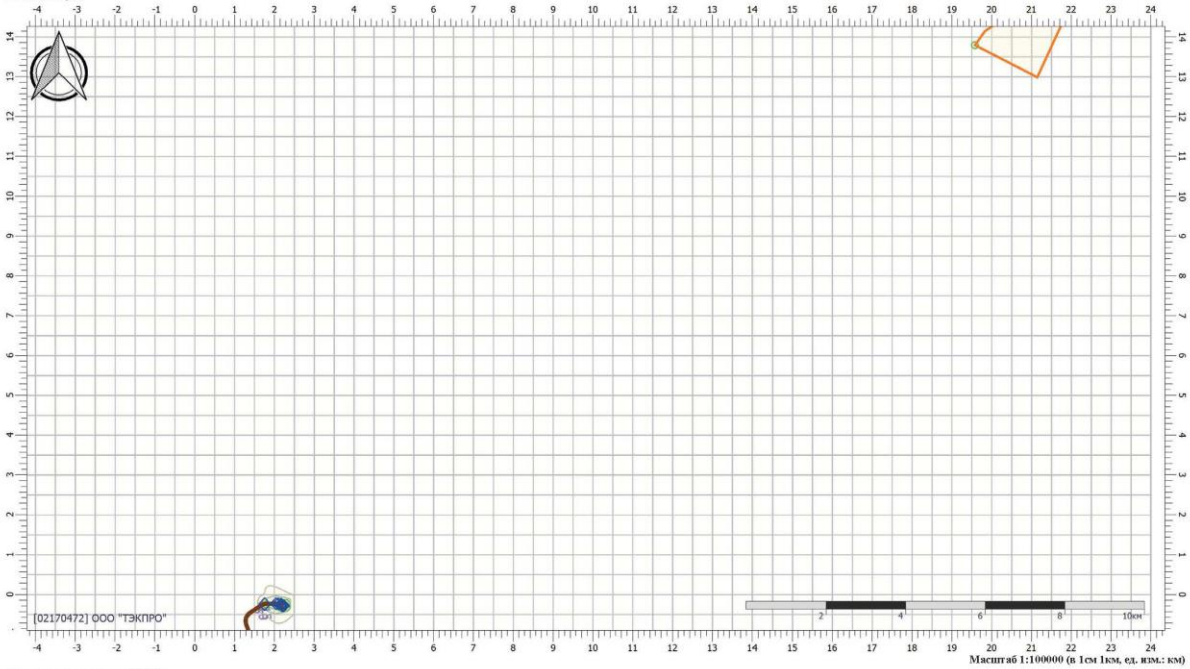
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	19.4	22.5	27.5	24.4	21.3	21.2	17.7	9.5	0	25.30	44.50

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)												
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Отчет

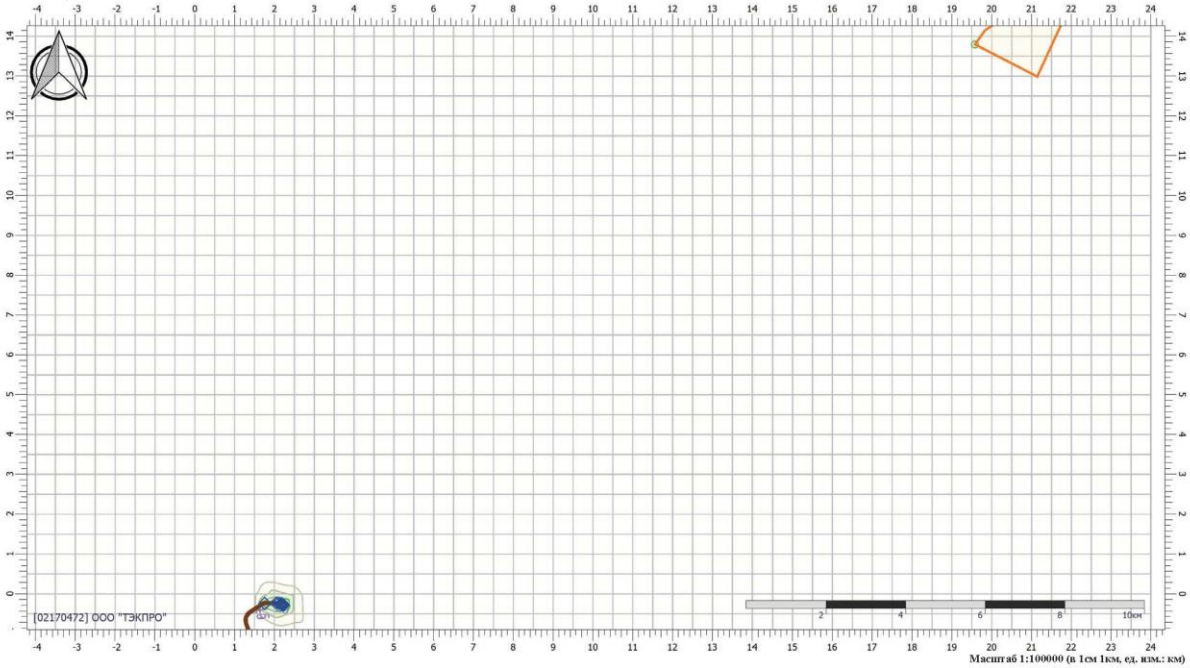
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



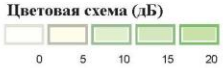
Цветовая схема (дБ)

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

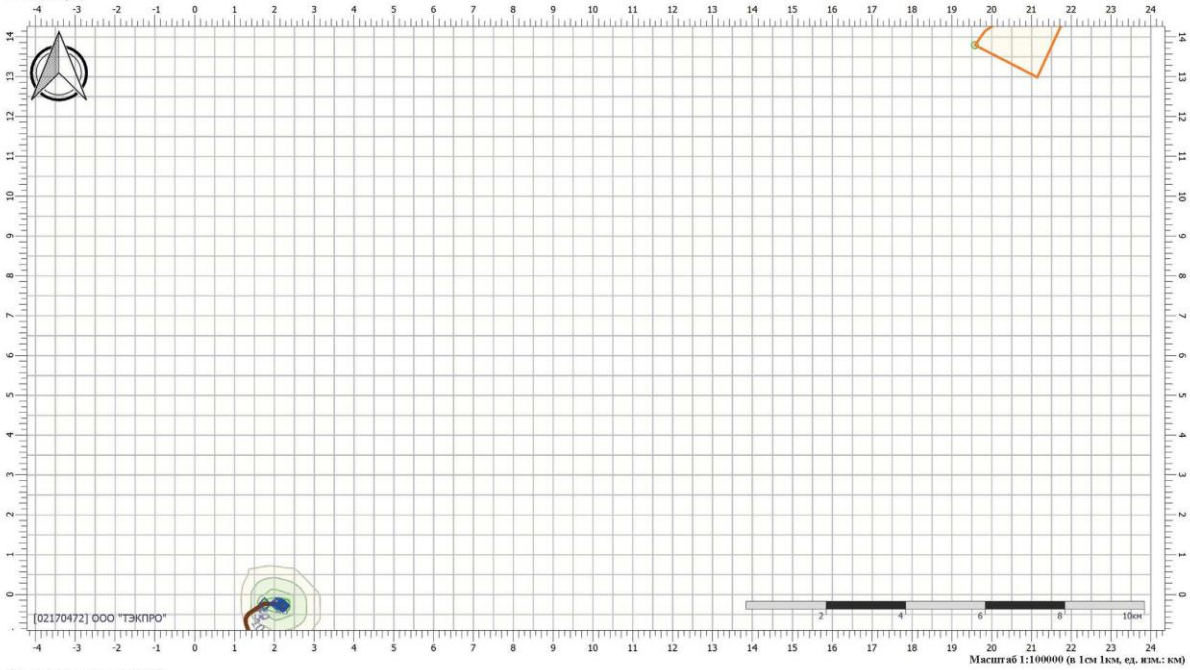


Цветовая схема (дБ)

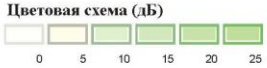


Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

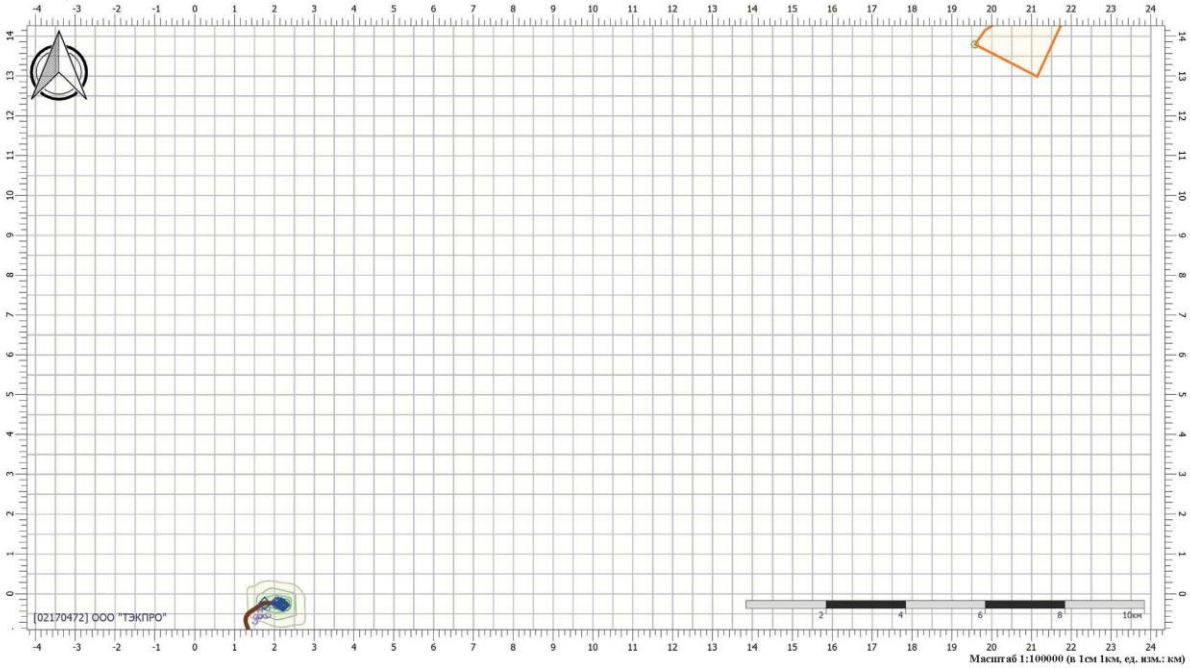


Цветовая схема (дБ)

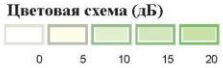


Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

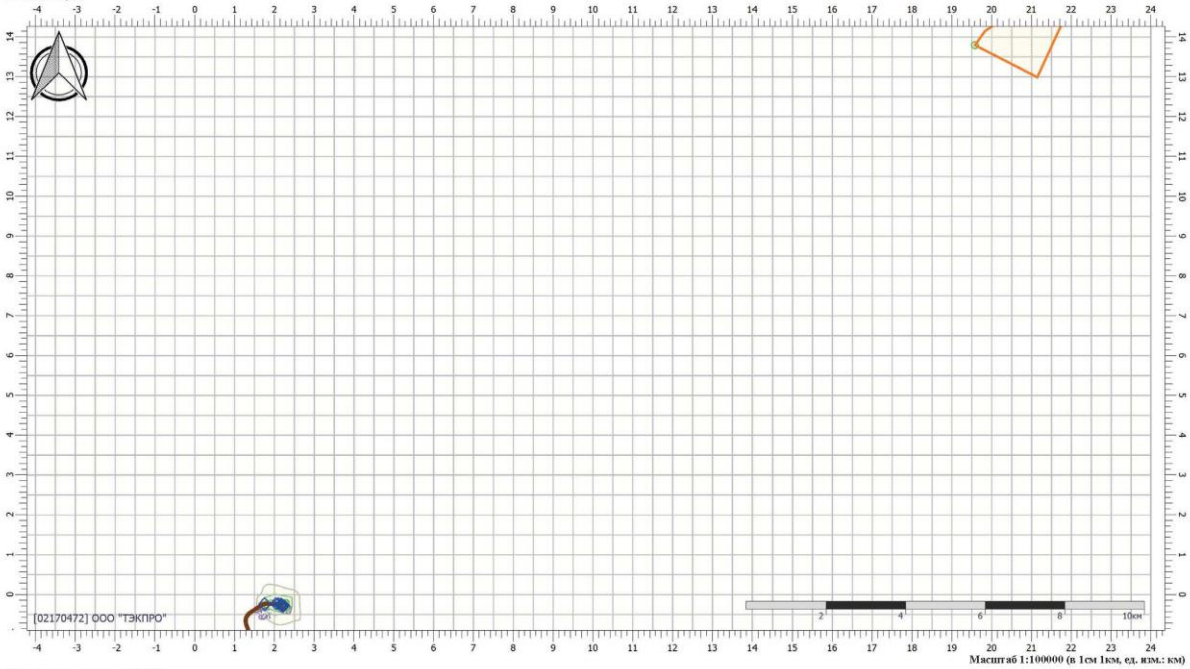


Цветовая схема (дБ)

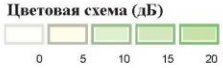


Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

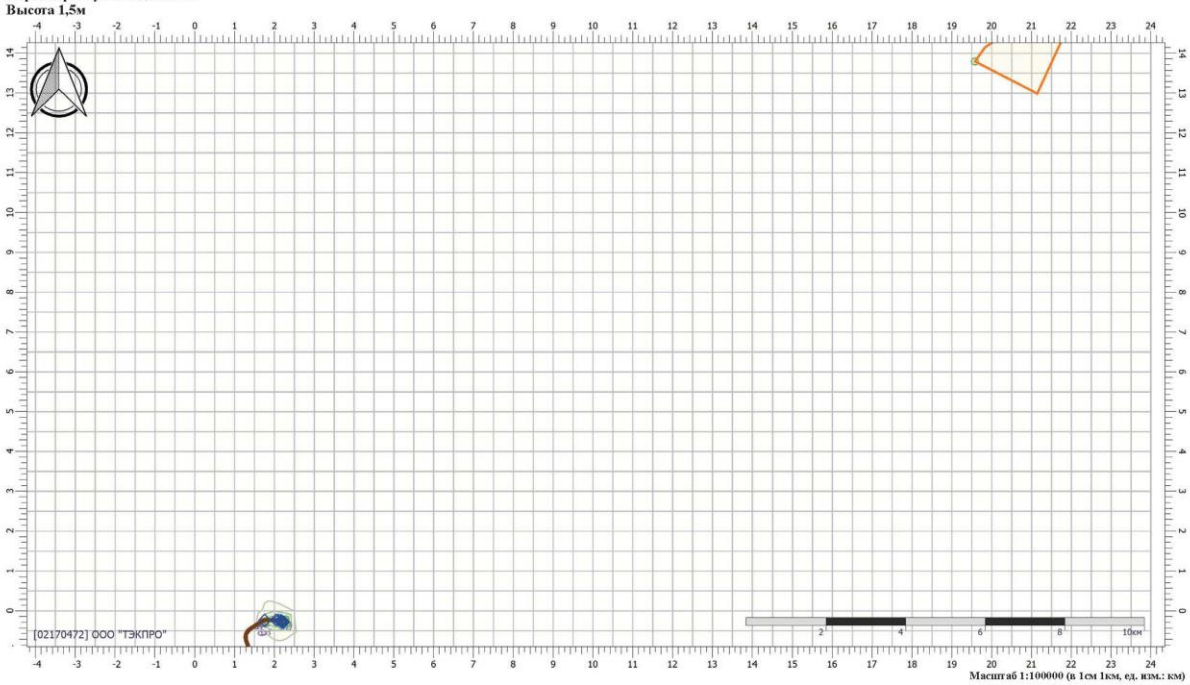


Цветовая схема (дБ)



Отчет

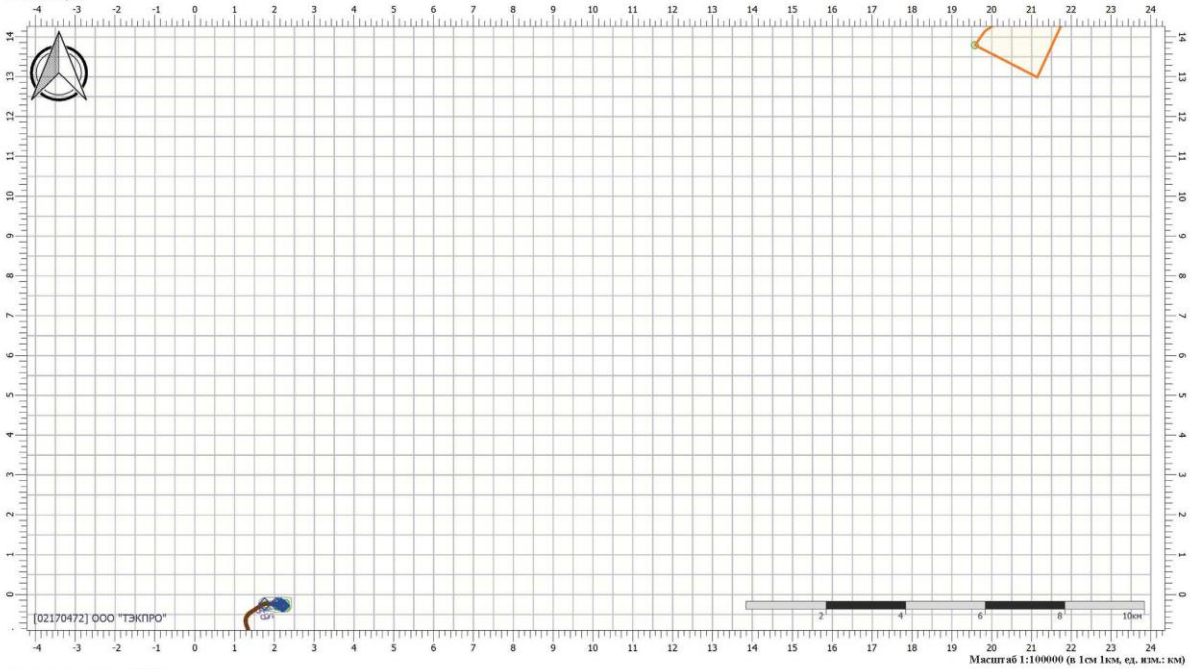
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

Отчет

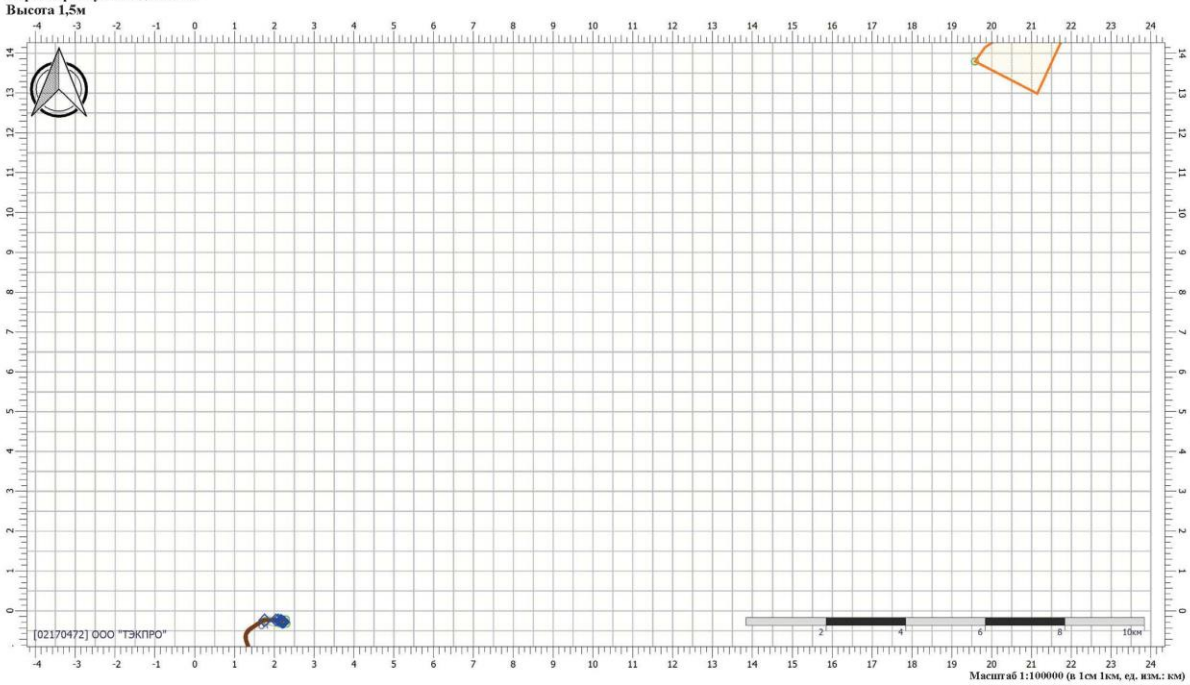
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

Отчет

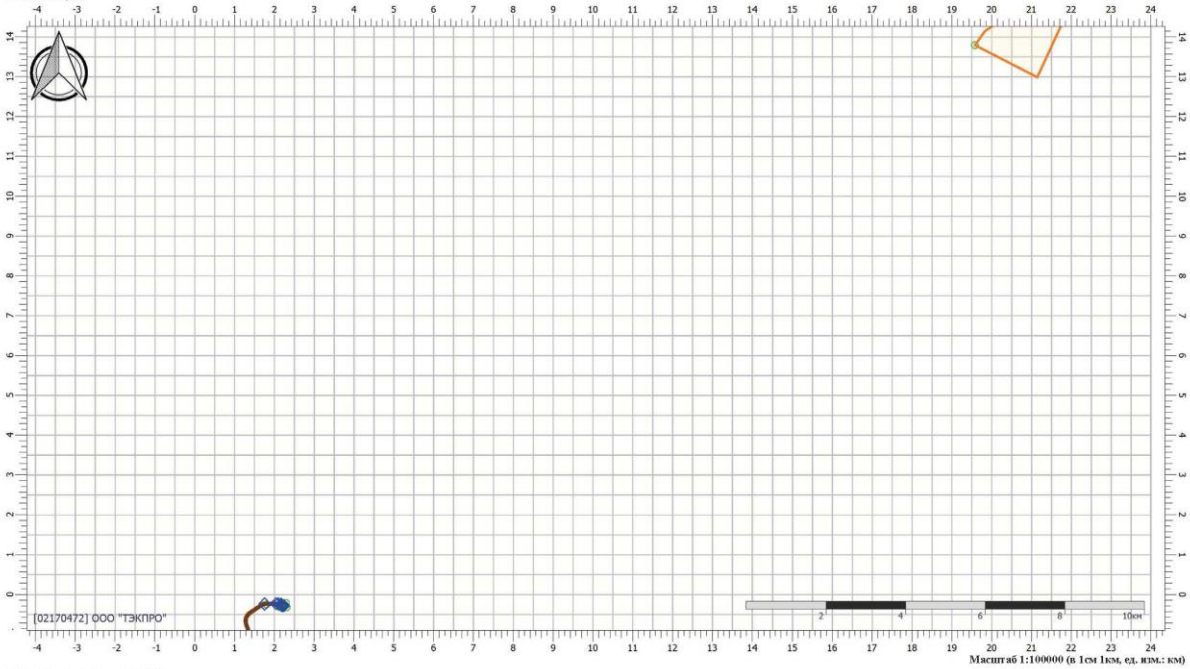
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

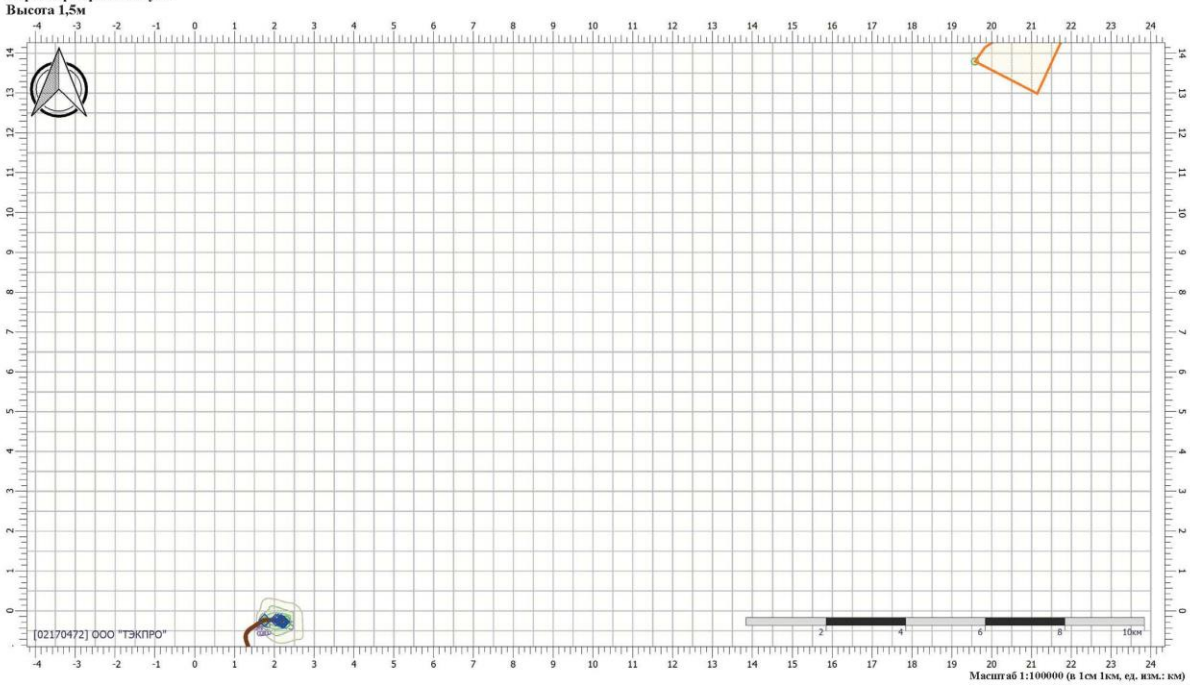


Цветовая схема (дБ)

0

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м

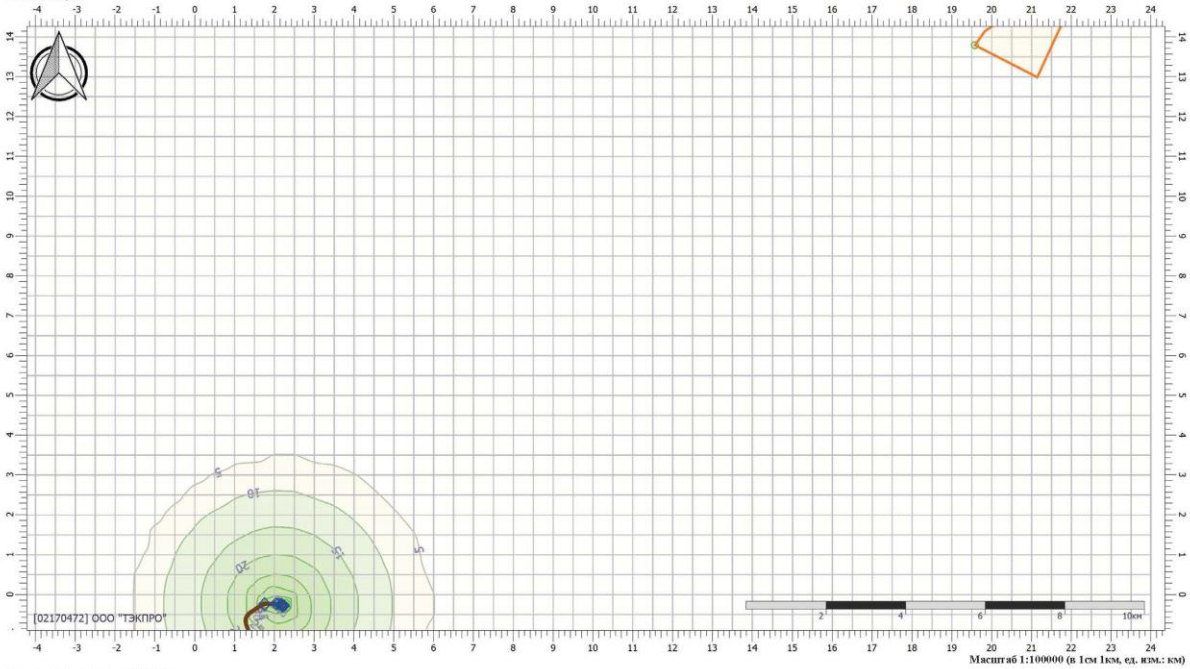


Цветовая схема (дБА)

0 5 10 15 20 25

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

1 Хозяйственно-питьевые нужды в период строительства

Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд принят 0,25 л/с согласно МДС 12-46.2008 (см. п.6.3 раздела 5 «Проект организации строительства»).

Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд на каждый этап строительства составит:

Номер этапа	Принятый срок строительства, мес.	Смена, час	Расход, л/сек	Всего, м3
-	1,2	11	0,25	356,4
ИТОГО				356,4

2 Производственно-строительные нужды

Расход воды для производственных нужд принят 0,05 л/с согласно МДС 12-46.2008 (см. п.6.3 раздела 5 «Проект организации строительства»).

Номер этапа	Принятый срок строительства, мес.	Смена, час	Расход, л/сек	Всего, м3
-	1,2	11	0,05	71,28
ИТОГО				71,28

3 Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек согласно МДС 12-46.2008 (см. п.6.3 раздела 5 «Проект организации строительства»). Продолжительность тушения пожара принята 3 часа (п. 6.3 СП 8.13130.2009). Необходимый запас воды с учетом 3-хчасового тушения пожара составит:

Q расх. на пож. = 5 х 3 х 3600 / 1000 = 54 м^3.

4 Гидроиспытания

Объем воды, требуемый на гидроиспытания, равен объему заполнения.

Номер этапа	Объем заполнения, м^3
-	142,7
Итого	142,7

ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ И1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 100 02 72 4
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 7 36 100 01 30 5
Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных", С-Пб, 1998 г (далее - МР), по формуле:
Мпо=n×m×z×k×p , т/год
где: n – количество рабочих дней; (табл. 17.2 раздела ПОС)
m - количество блюд на одного работника в день, принимается среднее - 3 блюда на человека
z – количество работников, чел. (табл. 16.1 раздела ПОС)
k – среднесуточная норма накопления отхода на одно блюдо, м3 (0,001 - для пищевых согласно МР; 0,01 - для прочих отходов согласно "Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. 1982 г.")

№	Этап	m, шт.	z, шт.	n, дней	k	М отх, т/год
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие						
1	-	3	18	39	0,01	0,021
ИТОГО						0,021
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные						
2	-	3	18	39	0,001	0,002
ИТОГО						0,002

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 110 01 62 4
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 4 03 101 00 52 4
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 4 91 101 01 52 5
Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:
Мотх. = (М · N · Кизн · Кзагр) · 10-3 , т/год
N = P / T
где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт./год;
P – количество изделий, находившихся в носке, шт.; (табл. 16.1 раздела ПОС)
T – нормативный срок носки (среднее), год;
М – масса единицы изделия, кг;
Кзагр – коэффициент загрязненности изделия;
Кизн – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации

№	Этап	М, кг	P, шт.	T, год	Кзагр	Кизн	М отх, т/год
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная							
1	-	3	18	1	1,15	0,65	0,040
ИТОГО							0,040
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства							
2	-	1	18	1	1,1	0,85	0,017
ИТОГО							0,017
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства							
3	-	0,1	18	1	1,15	0,65	0,001
ИТОГО							0,001
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства							
4	-	0,2	18	2	1,15	0,65	0,001
ИТОГО							0,001

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 4 68 112 02 51 4
Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски)

P, т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле
$P = \Sigma Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}$,
где Qi –расход сырья i-того вида, кг;
Mi – вес сырья i-того вида в упаковке, кг;
mi – вес пустой упаковки из-под сырья i-того вида, кг;
10^{-3} или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

Этап	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт	Вес пустой тары, т	Количество отходов тары, т
-	0,031	0,01	3	0,0007	0,002
ИТОГО					0,002

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4
Формула расчета нормативной массы M , кг, образования отходов
M = Q * Q2 * K * mg / K1r
где Q - количество ламп установленного типа в штуках;
Q2 - работа лампы в течении года, сут;
mg - вес одной лампы, кг;
K - время работы лампы в сутки, ч;
K1r - эксплуатационный срок службу ламп выбранного типа, ч.
Расчет проведен на основании нормативно-методических документов "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы", С-Петербург, 1999 г.

Этап	Тип ламп	Количество ламп, шт.	Суток работы, сут.	Нормативный вес лампы, кг	Продолжительность горения в сутки, часов	Срок службы, час	Нормативное количество отхода, т
-	Светодиоды	10	39	0,4	12	15000	0,000
ИТОГО							0,000

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4
Количество отхода определено согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1999 г.» [М. 3.2 таблица, графа 3 строка 6] и справочнику «Санитарная очистка и уборка населённых мест. Справочник. М., Стройиздат, 1990» [таблица 10].
Норма образования отхода на 1 человека 40 кг/год
или 0,11 кг/сут
Расчёт количества отхода Q, т, проводится по формуле
$Q = \sum ((N*Si*Ki)*10^{-3})i$,
где N – норма образования отходов, кг/сут;
S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен); (табл. 17.2 раздела ПОС)
K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел. (табл. 16.1 раздела ПОС)

№	Этап	Количество работающих, чел.	Период строительства, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	-	18	39	0,11	0,077
ИТОГО					0,077

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4
Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.
Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле
$Q = N*S_i*K_i*10^{-3}$,
где N – норма использования ветоши, кг/сут;
S_i – продолжительность периода работ, сутки; (табл. 17.2 раздела ПОС)
K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек; (табл. 16.1 раздела ПОС)
10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

№ п/п	Этап	Количество ра-	Период, сут.	Норматив образова-	Количество

		бочих, человек		ния на одного человека, кг/сут	отхода, т
1	-	18	39	0,1	0,070
ИТОГО					0,070

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 4 61 010 01 20 5

Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$M_{отх} = M_i \times n_{пот}$,

где Mi - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры). Пересчет в $м^3$ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

№ этапа	Наименование материала - источника отхода	Ед. изм.	Количество материала	Норматив образования, %	Количество отхода, т
-	Металлоконструкции	т	3,05	2	0,061
	Трубный прокат	т	206,755	1	2,068
	Всего за этап				2,129
ИТОГО за период строительства					**2,129**

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ произведен на основании удельных показателей нормативных объемов образования отходов.

Для отходов расчет нормативной массы образования M, тонн, производится по стандартной формуле:

M = Q * Np

или

M = Q * Np2

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;

Np - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак), %, Np=10,00 – коэффициент образования огарков сварочных электродов, %;

Np2 - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов), %, Np2 = 5 – коэффициент потерь на окалину и сварочный шлак, %

Для упаковки электродов используется картонная тара. Утилизации подлежит 100 %.

Вес одной коробки с электродами	0,005	т
Вес пустой тары	0,0005	т

№ этапа	Наименование отхода	Количество используемого сырья, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
-	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,122	15	0,018
	Шлак сварочный	0,122	5	0,006
	Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,0122	100	0,012
ИТОГО за период строительства	Остатки и огарки стальных сварочных электродов			0,018
	Шлак сварочный			0,006
	Отходы упаковочного картона незагрязненные			0,012

ПРИЛОЖЕНИЕ И2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва. 1999», по формуле:

Мот = Q x p x N x Кзагр.

Мот. - общее количество промасленной ветоши, (кг);

М - удельная норма образования за смену, грамм (137,5 г);

N - количество единиц оборудования (машина обходчиков);

С - число рабочих смен в год;

10^3 перевод г в кг;

№	Наименование отхода	Норма расхода, г	N	Число смен	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	137.5	1	2	0,001

ПРИЛОЖЕНИЕ ИЗ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 10,45 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 10,45/0,252 = 41,468м3 или 81,692т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 81,692 т * 1/10 (дозировка) + 81,692 т (масса разлива нефтепродукта) = 89,862 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

На основании проведенных расчетов сценариев аварийной ситуации, связанной с проливом нефти, объем пролитой нефти составит 18,692 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчтан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 18,692/0,256 = 74,174 м3 или 146,123 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 146,123 т * 1/10 (дозировка) + 146,123 т (масса разлива нефтепродукта) = 160,736 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ НА ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

ул. Республики, д. 55, г. Тюмень,, 625000
rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 638-044

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

Выписка из реестра лицензий №191508

по состоянию на "29" января 2026 г.

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00667505

3. Дата предоставления лицензии: 01.08.2023

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ООО "СПД"

628327, ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, Р-Н Нефтеюганский, П. Салым, УЛ. ЮБИЛЕЙНАЯ, СТР. 15

ОГРН: 1228600007525

+7(495)5189720

info@spd.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального

закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

8619017847

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1) Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, Западно-Салымское месторождение, полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов.

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов III IV класса опасности

Сбор отходов III IV класса опасности

Размещение отходов III IV класса опасности

Обработка отходов III IV класса опасности

Утилизация отходов III IV класса опасности

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:

Приказ о предоставлении лицензии №1682 от 01.08.2023

Приказ №ПС-006814-1-З от 24.11.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00AD0561D9DDD7F8054A37B3AA283A5D6B
Владелец: МИНЦИФРЫ РОССИИ
Действителен с 11.06.2025 по 04.09.2026

(должность уполномоченного лица)	(ЭП уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403, rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

0000000007419126

Выписка из реестра лицензий № 53348
по состоянию на *13:51:39 02.12.2022 МСК*

1. Статус лицензии: *Действующая*

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: *Л020-00113-86/00104253*

3. Дата предоставления лицензии: *02.12.2022*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПОЛИГОН-ЛТД", АО "ПОЛИГОН-ЛТД", Непубличное акционерное общество, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Сургутский р-н, тер автодорога Сургут-Лянтор 27 км, ул Полигон ТБПО, 1038603250993

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
8617018429

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
1. ХМАО-Югра, Сургутский район, полигон ТБПО 27-й км г. Сургут

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:
Обезвреживание отходов III, IV классов опасности
Обработка отходов III, IV классов опасности
Размещение отходов III, IV классов опасности
Сбор отходов III, IV классов опасности
Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности
Утилизация отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:
3149 от 02.12.2022

11. *Дополнительная информация отсутствует*
(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА
Сертификат: 03FAC079D053AA699441E34AC624C15B48
Владелец: Зайцева Анна Васильевна
Действителен с 09.03.2022 по 09.03.2023

Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора — (должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — Зайцева Анна Васильевна (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

м.п.

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

ЛИЦЕНЗИЯ

МЛ № 000774

Регистрационный номер 6 373 от 26 июля 2018 года

на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов

виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности: заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов, заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов

Обществу с ограниченной ответственностью
"Вторчермет"
(ООО "Вторчермет")
ОГРН 1098602009538
ИНН 8602159145

смотреть оборотную сторону

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2011 г., уровень «В».

Адрес места нахождения: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Саянская, 18.

Адреса мест осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности:
1. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, п. Юность, ул. Саянская, 18;
2. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Когалым, пер. Волжский, 11;
3. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Пыть-Ях, промзона "Южная";
4. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нефтеюганск, Пионерная зона, ул. Набережная, строение 9;
5. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Сургутский район, г. Лянтор, Базовый полигон МК-111;
6. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Базовая, 20/1, сооружение 1.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно.**

Настоящая лицензия предоставлена на основании приказа Департамента экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры о переоформлении лицензии от 26 июля 2018 года № 503-ол.

Заместитель директора Департамента –
начальник управления лицензирования **В.Д.Костин**

М.П.

СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

ул. Республики, д. 55, г. Тюмень,, 625000

rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 638-044

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

Выписка из реестра лицензий № 147124
по состоянию на "27" сентября 2024г.

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-77/00113476

3. Дата предоставления лицензии: 22.02.2018

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"
АО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"
628011, ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, Г ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ ПРИВОЛЬНАЯ, ЗД. 15
ОГРН: 1178617020262
+7(800)2221186 +7(800)2221186
info@yugra-ecology.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
8601065381

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1) (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское

2) (ОКТМО: 71871000), 628011, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная, зд. 15
3) (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, 628100, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское, ул. Кирова, д. 65
4) (ОКТМО: 71816160), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Кондинский район, 3 км автодороги Междуреченский - Мортка, Полигон твердых бытовых и производственных отходов
5) (ОКТМО: 71812151), Полигон твердых бытовых отходов, 628140, ХМАО - Югра, Березовский район, пгт. Березово, ул. Первомайская, 53

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Сбор отходов IV класса опасности
Размещение отходов IV класса опасности
Транспортирование отходов IV класса опасности

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:
Приказ № от ..
№ 4468 от 27.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00DD8F103341F7E10D35C215E7A4CA4541
Владелец: МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Действителен с 15.05.2024 по 08.08.2025

(должность уполномоченного лица)	(ЭП уполномоченного лица)	(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована средствами ГИС ТОР КНД Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

ПРИЛОЖЕНИЕ Л РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Таблица Л.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэф-фициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
123	Железа оксид	0,004856	209,59	1,045	1	1,06
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000381	8264,99	1,045	1	3,29
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,570019	209,59	1,045	1	343,87
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,255129	141,19	1,045	1	37,64
328	Углерод (Пигмент черный)	0,290479	209,59	1,045	1	63,62
330	Сера диоксид	0,206724	68,55	1,045	1	14,81
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,00E-06	1036,16	1,045	1	0,00
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,818379	2,42	1,045	1	4,60
342	Фториды газообразные	0,000325	1653	1,045	1	0,56
344	Фториды плохо растворимые	0,000349	274,22	1,045	1	0,10
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,003209	45,15	1,045	1	0,15
703	Бенз/а/пирен	6,67E-07	8264182,74	1,045	1	5,76
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00648	2753,64	1,045	1	18,65
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,007593	4,83	1,045	1	0,04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,539562	10,12	1,045	1	5,71
2752	Уайт-спирит	0,003209	10,12	1,045	1	0,03
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,187632	16,31	1,045	1	3,20
2902	Взвешенные вещества	0,237871	55,27	1,045	1	13,74
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,151721	165,35	1,045	1	26,22
ИТОГО						543,04

Таблица Л.2 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/год	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
410	Метан	0,000202	163,08	1,045	1	0,03
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000486	163,08	1,045	1	0,08
416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,001796	0,15	1,045	1	0,00
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,00E-06	84,71	1,045	1	0,00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилто-	5,40E-05	45,15	1,045	1	0,00

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/год	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
	луол)					
621	Метилбензол (Фенилметан)	1,60E-05	14,95	1,045	1	0,00
627	Этилбензол (Фенилэтан)	2,40E-05	415,25	1,045	1	0,01
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,002514	16,31	1,045	1	0,04
ИТОГО						0,17

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,04	1001,43	1	1,045	41,86
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,017	1001,43	1	1,045	17,79
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,001	1001,43	1	1,045	1,05
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,077	99,3	2	1	15,29
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	0,021	1001,43	1	1,045	21,98
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,006	1001,43	1	1,045	6,28
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,07	1001,43	1	1,045	73,25

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,001	26,12	1	1,045	0,03
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,002	26,12	1	1,045	0,05
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,018	26,12	1	1,045	0,49
Итого						178,07

Приложение М Протокол определения плотности грунта методом режущего кольца

ЗАКЛЮЧЕНИЕ о состоянии измерений в лаборатории №2306 срок действия до 24.02.2025г.	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО СИБИТЕК	Адрес, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Комбинаторная, д. 93 тел. 8(3452)59-15-63, факс 8(3452)22-67-78, эл.почта: info@sibitek.com
	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ	
	ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение	

ПРОТОКОЛ

Определения плотности грунта методом режущего кольца

ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта"

№	461
выдан:	02.11.2022

Строительство	Обустройство Верхнесалымского месторождения.		
Объект	Карьер "Самсоновский-2"		
Заказчик испытания	Компания Салым петролеум Девелопмент Н.В.		
Организация выполняющая работы	Акционерное общество «СИБИТЕК»		
Наименование карьера(накопителя)	Карьер "Самсоновский-2"	**Вид**	гидронамыв
Место отбора	Карьер "Самсоновский-2"	**Количество проб**	8
Наименование грунта	Песок мелкий	**Паспорт**	отсутсвует
Метеоусловия	-2°С, 757 мм.рт.ст., 4 м/с, ЮЗ		
Дата отбора проб	02.11.2022	**Дата испытания**	02.11.2022

Результаты совместных испытаний:

№ пробы	Масса грунта, гр	V кольца, см³	Влажность грунта %		Плотность влажного грунта, г/см³		Плотность сухого грунта, г/см³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Испытания ООО "ТЕХРЕСУР"								
1 низ	903,65	500	11,62	10,061	1,81	1,783	1,62	1,620
2 низ	906,93	500	11,40		1,81		1,63	
1 верх	879,38	500	8,68		1,76		1,62	
2 верх	876,73	500	8,54		1,75		1,62	
Испытания АО "СИБИТЕК"								
1 низ	907,45	500	11,55	9,956	1,81	1,783	1,63	1,621
2 низ	905,04	500	11,37		1,81		1,63	
1 верх	875,93	500	8,51		1,75		1,61	
2 верх	877,32	500	8,40		1,75		1,62	

□ *Настоящий протокол относится только к образцам подвергнутым испытанию.*

□ *Запрещается частичная перепечатка данного протокола без соглосования со строительной лабораторией*

Заключение:		
	Плотность влажного грунта в карьере, г/см³	**1,783**
	Плотность сухого грунта в карьере, г/см³	**1,621**
	Естественная влажность грунта в карьере, %	**10,009**

ОА "СИБИТЕК" _____ (подпись) Инженер-лаборант (должность) А.В. Кочанова (Ф.И.О.)

ООО "ТЕХРЕСУРС" _____ (подпись) Инженер-лаборант (должность) В.А.Сарафанов (Ф.И.О.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о состоянии измерений
в лаборатории
№2306
срок действия до
24.02.2025г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
СИБИТЕК
Ямало, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Комбинаторная, д. 93
тел: 8(3452)56-19-63,
факс: 8(3452)53-07-28,
e-mail: info@sibitek.com
СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

ПРОТОКОЛ

Определения плотности грунта методом режущего кольца

ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта"

№	464
выдан:	06.11.2022

Строительство	Обустройство Вадельпского месторождения.		
Объект	Карьер К-47		
Заказчик испытания	Компания Салым петролеум Девелопмент Н.В.		
Организация выполняющая работы	Акционерное общество «СИБИТЕК»		
Наименование карьера(накопителя)	Карьер К-47	Вид	гидронамыв
Место отбора	Карьер К-47	Количество проб	8
Наименование грунта	Песок мелкий	Паспорт	отсутсвует
Метеоусловия	-3°С, 759 мм.рт.ст., 2 м/с, ЮЗ		
Дата отбора проб	06.11.2022	Дата испытания	06.11.2022

Результаты совместных испытаний:

№ пробы	Масса грунта, гр	V кольца, см³	Влажность грунта %		Плотность влажного грунта, г/см³		Плотность сухого грунта, г/см³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Испытания ООО "ТЕХРЕСУРС"								
1 низ	910,36	500	8,74	8,207	1,82	1,794	1,67	1,658
2 низ	901,64	500	8,89		1,80		1,66	
1 верх	886,69	500	7,59		1,77		1,65	
2 верх	890,12	500	7,60		1,78		1,65	
Испытания АО "СИБИТЕК"								
1 низ	909,45	500	8,81	8,192	1,82	1,793	1,67	1,657
2 низ	903,65	500	8,78		1,81		1,66	
1 верх	889,64	500	7,74		1,78		1,65	
2 верх	882,36	500	7,44		1,76		1,64	

Настоящий протокол относится только к образцам подвергнутым испытанию.

Запрещается частичная перепечатка данного протокола без согласования со строительной лабораторией.

Заключение:	Плотность влажного грунта в карьере, г/см³	**1,793**
	Плотность сухого грунта в карьере, г/см³	**1,658**
	Естественная влажность грунта в карьере, %	**8,200**

ОА "СИБИТЕК" (подпись) Инженер-лаборант (должность) А.В. Кочанова (Ф.И.О.)

ООО "ТЕХРЕСУРС" (подпись) Инженер-лаборант (должность) В.А.Сарафанов (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Н ВЫПИСКА ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)
г Тюмень, ул Республики, д 55, офис 403 , rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № *12800763*
по состоянию на *15:20:17 15.12.2025 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения актуализированы*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
71-0186-000266-П , I категория

Номер в ЕРУЛ: Г005-00113-72/00832443

3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: *15.12.2025*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Тюменская область, ХМАО – Югра, Нефтеюганский р-он, п.Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15, 1228600007525
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного

юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

-

(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: *8619017847*

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Верхнесалымское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10.1 Добыча нефти
06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа
82.99 Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки

25.12.2006

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:
I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Сертификат: 942D7B885FB005D75AA5DAEEB3D09BE5
Владелец: Кайгородов Владимир Александрович
Действителен с 14.11.2024 по 07.02.2026

ПРИЛОЖЕНИЕ О МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Протокол
общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня – проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Наименование уполномоченного органа: Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Дата оформления протокола общественных обсуждений: 17 марта 2026 г.

Место подготовки протокола: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение № 10, каб. 103

Объект общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Период проведения общественных обсуждений: с 11 февраля 2026 г. по 12 марта 2026 г.

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения с 11 февраля 2026 г. по 12 марта 2026 г.

Информация, содержащаяся в размещенном (опубликованном) уведомлении об обсуждениях:

Сведения о заказчике.

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент», сокращенное наименование юридического лица: ООО «СПД», ИНН 8619017847, ОГРН 1228600007525, адрес в пределах места нахождения для юридических лиц: 628327, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр. 15.

Контактная информация: телефон: +7 (3452) 566-155 доб. 1971; адрес электронной почты: spd-approvals@spd.ru

Сведения о исполнителе.

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО», сокращенное наименование юридического лица: ООО «ТЭКПРО», ОГРН 1067746698271, ИНН 7726542687, адрес в пределах места нахождения для юридических лиц: 117420, Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2

Контактная информация: телефон: +7(495) 332-00-53; адрес электронной почты: info@tekpro.ru

Полное и сокращенное (при наличии) наименования уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений

Полное наименование: Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Сокращенное наименование: -

Наименование объекта обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел III43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел III43. Лупинг».

Цель планируемой хозяйственной и иной деятельности: выполнение условий пользования недрами в части транспорта сырой нефти с куста скважин №47 Верхнесалымского месторождения.

Предварительное место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Планируемые сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду (указываются в случае проведения общественных обсуждений по проекту технического задания): -

Контактные данные (телефон и адрес электронной почты (при наличии) ответственных лиц со стороны заказчика (исполнителя):

телефон заказчика +7(3452)566-155 доб. 1971

адрес электронной почты заказчика: spd-approvals@spd.ru

телефон исполнителя +7 (495) 332-00-53

адрес электронной почты исполнителя: info@tekpro.ru

Иная информация по желанию заказчика (исполнителя).

Сведения о разработчике документации, являющейся объектом экологической экспертизы: Наименование генерального проектировщика проектной документации, исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» (ООО «ТЭКПРО»), ИНН 7726542687, ОГРН 1067746698271. Адрес проектировщика проектной документации, исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Юридический и фактический адрес: 117420, Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2. E-mail: info@tekpro.ru; Тел.: +7(495) 332-00-53.

Информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений.

Место, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Дата открытия доступа: 11.02.2026

Срок доступности объекта обсуждений: с 11.02.2026 по 12.03.2026

Дни и часы, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений: в рабочие дни с понедельника по четверг с 08-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни.

Информация о размещении объекта обсуждений в сети "Интернет", содержащая электронную ссылку на место размещения указанных материалов в сети "Интернет", о дате и сроке их размещения.

Электронная ссылка на место размещения объекта обсуждений в сети "Интернет":

https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/information-for-the-public/

Дата размещения объекта обсуждений: 11.02.2026
Срок размещения объекта обсуждений: с 11.02.2026 по 12.03.2026

Информация о возможности проведения по инициативе граждан слушаний.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района соответствующей инициативы в произвольной форме в соответствии с пунктом 23 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644.

Адрес в пределах места нахождения уполномоченного органа:
628305, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Контактные данные ответственного лица (ответственных лиц) со стороны уполномоченного органа.
Телефон: 8 (3463) 25-02-39
Адрес электронной почты: sever@admoil.ru
Факс (при наличии): -

Информация о порядке, сроке и форме внесения участниками общественных обсуждений предложений и замечаний, касающихся объекта обсуждений.

В сроки проведения общественных обсуждений с 11.02.2026 по 12.03.2026 г. участники общественных обсуждений имеют право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений следующими способами: - в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (в случае проведения таких слушаний); - в письменной форме, направленной в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: 628305, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru; - посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенном в здании Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с понедельника по четверг с 08-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни. При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений при наличии предложений и замечаний.

Дата, время и место проведения слушаний (в случае принятия уполномоченным органом решения о проведении слушаний).

Дата проведения слушаний: -

Время проведения слушаний: -

Место проведения слушаний: -

Ссылка для подключения (при наличии у уполномоченного органа технической возможности для проведения слушаний с использованием средств дистанционного взаимодействия): -

Порядок инициирования гражданами проведения слушаний.

проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района соответствующей инициативы в произвольной форме: - в письменной форме в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района: 628305, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru. При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных. При внесении гражданином инициативы о проведении слушаний дата проведения таких слушаний назначается не ранее чем через 3 календарных дня после размещения уполномоченным органом уведомления о проведении таких слушаний, но не позднее, чем за 10 календарных дней до даты завершения общественных обсуждений.

Дата и источник размещения (опубликования) уведомления об обсуждениях, а также сведения о распространении указанной в уведомлении об обсуждениях информации иными предусмотренными пунктом 29 настоящих Правил способами.

Уведомления были размещены в следующих источниках:

1. Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг»

Ссылка: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/discussions/3867

Дата размещения: 03.02.2026.

2. Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Нефтеюганского района.

Ссылка: https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/

Дата размещения: 03.02.2026.

Информация о сроке, в течение которого принимались предложения и замечания участников общественных обсуждений.

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 11.02.2026 по 12.03.2026 г.

Информация, детализирующая учет общественного мнения.

При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, предложений и замечаний уполномоченному органу, ответственному за проведение общественных обсуждений, ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

Итоги общественных обсуждений.

Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Приложения:

1. Перечень участников общественных обсуждений.
2. Журнал учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений.
3. Таблица учета замечаний и предложений.

Директор департамента строительства и жилищно-коммунального комплекса Нефтеюганского района - заместитель главы Нефтеюганского района _____ (подпись) Кошаков В.С. 17.03.2026 (дата)

Председатель комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов администрации Нефтеюганского района _____ (подпись) Воронова О.Ю. 17.03.2026 (дата)

Ведущий специалист направления по обеспечению проведения экспертиз производственных объектов ООО «СПД» _____ (подпись) Моторин В.Г. 17.03.2026 (дата)

Секретарь _____ (подпись) Малакеева Н.В. 17.03.2026 (дата)

Приложение 1 к протоколу
общественных обсуждений от 17.03.2026 г.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) участника	**Для физических лиц** - дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) **Для юридических лиц** - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), должность участника общественных обсуждений;	Согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных	Согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений, способ направления и подписания указанного протокола
1	В период проведения общественных обсуждений с 11.02.2026 по 12.03.2026 г. участники общественных обсуждений не явились.			
2				

Представитель уполномоченного органа:

Председатель комитета по
делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района

подпись О.Ю. Воронова

17.03.2026
дата

Приложение 2 к протоколу
общественных обсуждений от 17.03.2026 г.

ЖУРНАЛ УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

(для учета замечаний и предложений, внесенных способами, указанными в уведомлении о проведении общественных обсуждений, а также направленных по адресу эл. почты sever@admoil.ru)

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

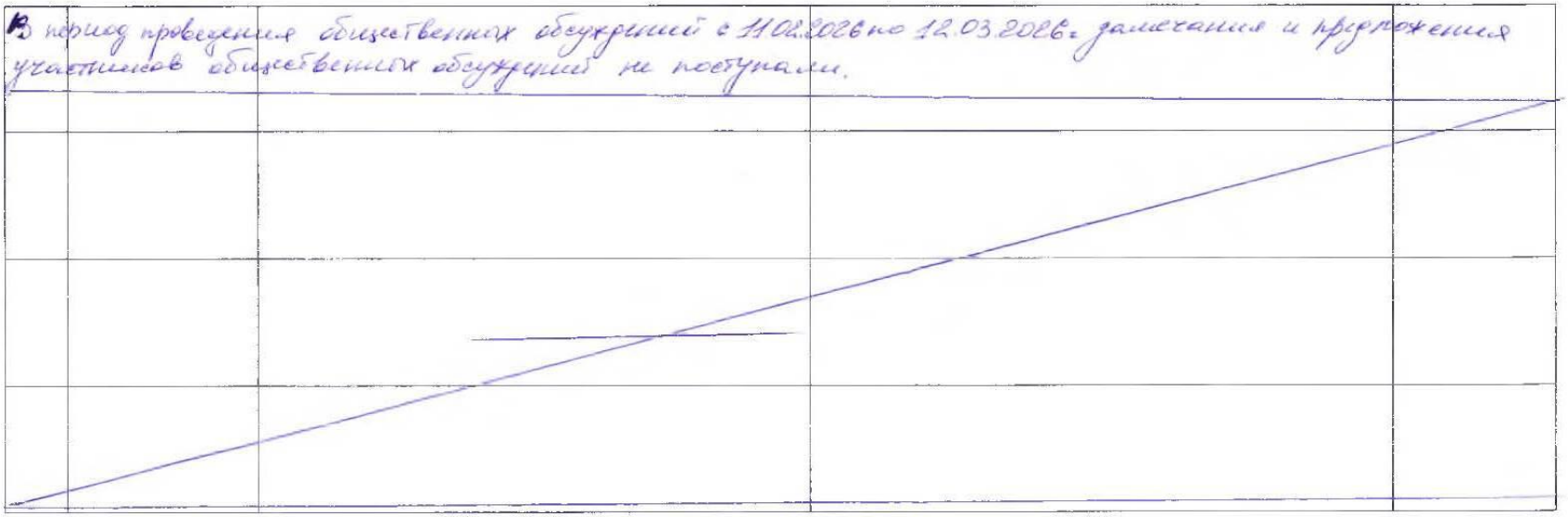
Место размещения журнала учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений: 628305, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Начат: 11.02.2026
Окончен: 12.03.2026

№ п/п	Дата поступления предложения и замечания	**Для физических лиц** - фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) **Для юридических лиц** - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, должность участника общественных обсуждений;	Содержание предложения и замечания	Примечание

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

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата



Представитель уполномоченного органа:

Председатель комитета по
делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района

подпись О.Ю. Воронова 17.03.2026 дата

SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ТЧ

Приложение 3 к протоколу
общественных обсуждений от 17.03.2026 г.

ТАБЛИЦА УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

№ п/п	**Для физических лиц** - фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) **Для юридических лиц** - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, должность участника общественных обсуждений;	Содержание предложения и замечания	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) предложений и замечаний или мотивированном отклонении их с указанием номеров разделов объекта обсуждений
В период проведения общественных обсуждений с 11.02.2026 по 12.03.2026 замечания и предложения участников общественных обсуждений не поступали.			

Заказчик: Ведущий специалист направления
по обеспечению проведения экспертиз
производственных объектов ООО «СПД» — подпись — В.Г. Моторин — 17.03.2026 (дата)

Представитель уполномоченного органа:
Председатель комитета по
делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района — подпись — О.Ю. Воронова — 17.03.2026 (дата)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Взам. инв. №

Подпись и дата

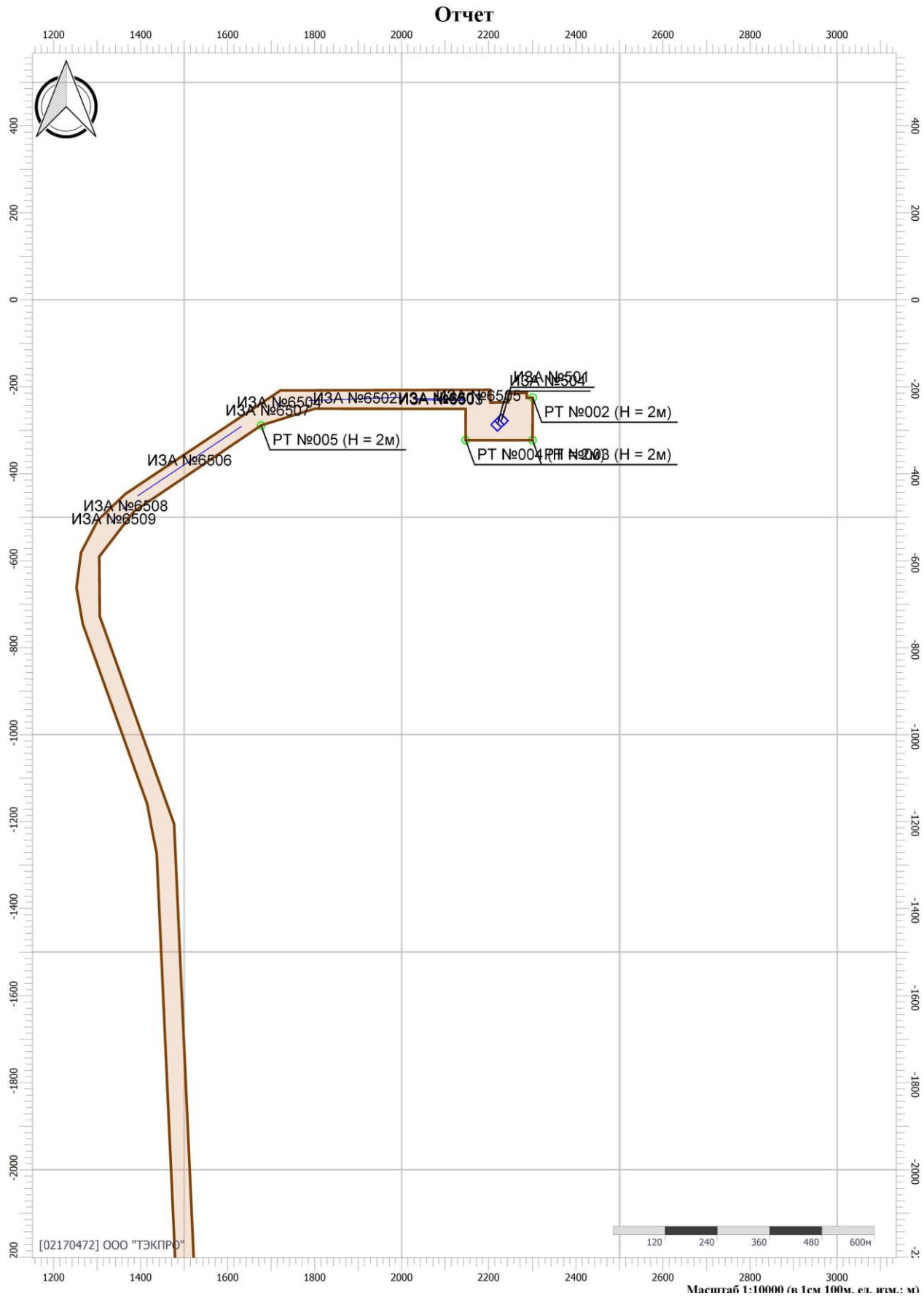
Инв. № подл.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Содержание

Лист	Наименование	Примечание
2	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период строительства. Масштаб 1:10000	
3	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации. Масштаб 1:7500	
4	Карта-схема размещения источников шума в период строительства. Масштаб 1:7500	

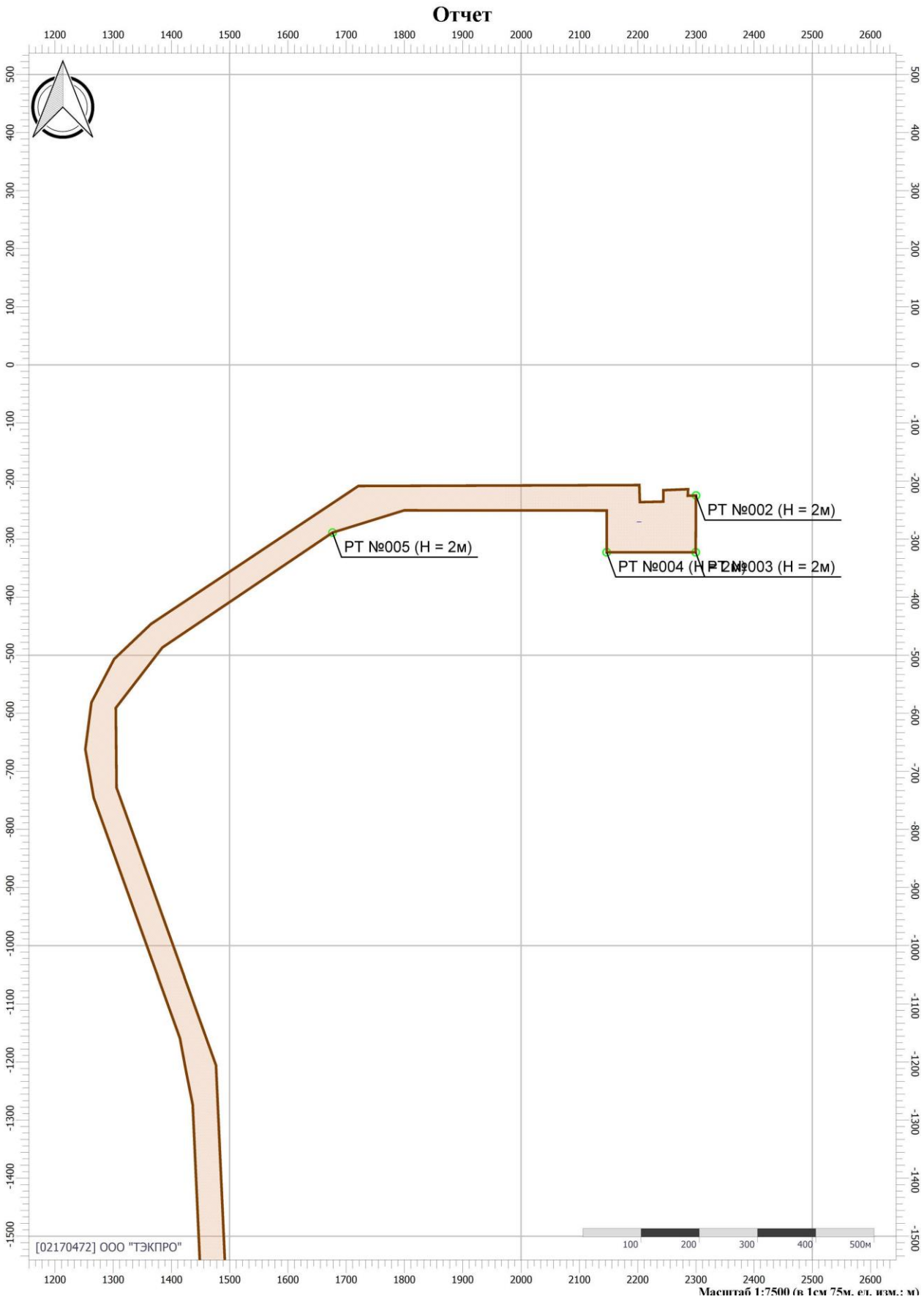
Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ при проведении строительных работ



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-00-OVOS.ГЧ	Лист 2

Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации



Карта-схема расположения ИШ и РТ при проведении строительных работ