Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области
Код объекта 43/20546-1

Договор № ПИР-06-345/2023 от 02.05.2023

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 8. Оценка воздействия на окружающую среду

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС

Том 6.8

2024

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области
Код объекта 43/20546-1

Договор № ПИР-06-345/2023 от 02.05.2023

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 8. Оценка воздействия на окружающую среду

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС

Том 6.8

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала — Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта — Д.А. Никулин

2024

Версия ДЭ | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

НИИПГаза
Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-Исследовательский Институт Переработки Газа»
(ООО «НИИПГаза»)

197342, г. Санкт-Петербург, набережная Черной речки, дом 41, корпус 2, литера А, офис 404, 409.
ИНН/КПП: 7813411480/781401001, ОГРН: 1089847150909
Телефон: +7 (812) 209-26-97, эл. почта: info@niipgaza.com

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области
Код объекта 43/20546-1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 8. Оценка воздействия на окружающую среду

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС

Том 6.8

Генеральный директор м. п. Д.А. Голубев

Главный инженер проекта А.А. Перевощиков

2024

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 2
ВВЕДЕНИЕ 5
1. Общие Сведения 6
2. Пояснительная записка по обосновывающей документации 7
2.1 Технологические решения 7
2.2 Электроснабжение 8
2.3 Водные ресурсы 8
2.4 Основные экологические ограничения на территории проектируемых объектов 9
3. Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности 15
4. Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности 16
5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам 17
6. Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельности в результате ее реализации 18
6.1 Географическая, инженерно-геологическая и климатическая характеристика района, на территории которого производится строительство 18
6.1.1. Климатическая характеристика 18
6.1.2. Поверхностные и подземные воды 19
6.1.3. Растительность 20
6.1.4. Животный мир 23
6.1.5. Вредный физические факторы 25
7. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности 26
7.1. Виды и источники воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающую среду 26
7.1.1. Химическое воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ 26
7.1.2. Химическое воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых объектов 33
7.1.3. Физическое воздействие на атмосферный воздух на этапе строительства 36
7.1.4. Физическое воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации 37
7.1.5. Воздействие на поверхностные и подземные воды 38
7.1.6. Воздействие на почвы, растительный и животный мир 38
7.1.7. Воздействие аварийных ситуаций на состояние окружающей среды 41
8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА 43
8.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха 43
8.2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова 44

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.С		
Разраб.		Максимова			05.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Романов			05.24		П	1	
Н.контроль		Иванова			05.24	НИИПГаза			
ГИП		Перевощико			05.24				

8.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах 46
8.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве 48
8.5. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов 49
8.6. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации 51
8.7. Мероприятия по охране растительного и животного мира в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб 52
8.8. Сведения о местах хранения растительного грунта, а также о местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров 54
9. Выявление при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду 55
10. Краткое содержание программ мониторинга, производственного и послепроектного анализа 56
11. Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности 59
12. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ 60
13. Резюме 67
14. Перечень Российских нормативных документов в сфере охраны окружающей среды 68
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 70
Приложение А. Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе 70
Приложение Б. Заключение об отсутствии полезных ископаемых 71
Приложение В 1. Справка Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации 75
Приложение В 2. Письмо Министерства охраны окружающей среды Кировской области 77
Приложение В 3. Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» 80
Приложение Г 1. Письмо Министерства лесного хозяйства Кировской области 83
Приложение Г 2. Письмо ФГКУ «УЛХиП» Минобороны России 84
Приложение Д. Письмо Управление ветеринарии кировской области 85
Приложение Е 1. Письмо Министерство сельского хозяйства и продовольствия Кировской области 86
Приложение Е 2. Письмо ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» 87
Приложение Ж 1. Письмо администрации Слободского муниципального района Кировской области 88
Приложение Ж 2. Письмо администрации города Слободского Кировской области .. 90
Приложение И 1. Расчет выбросов ЗВ при строительстве проектируемого объекта .. 92
Приложение И 2. Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации проектируемого объекта . 130
Приложение И 3. Расчет выбросов ЗВ при аварийных утечках 138
Приложение К 1. Расчет приземных концентраций ЗВ при строительстве 140
Приложение К 2. Расчет приземных концентраций ЗВ при эксплуатации объекта .. 186
Приложение К 3. Расчет приземных концентраций ЗВ при аварийных утечках 211
Приложение Л. Расчет уровней шума 227
период строительства 227
период эксплуатации 234
Приложение М. Расчет образования отходов в период строительства 240

Приложение Н 1. Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы 245
Приложение Н 2. Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период строительства 251
Приложение Н 3. Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период эксплуатации 252
Приложение П. Перечетная ведомость древесно-кустарниковой растительности ... 253
Приложение Р. Письмо ООО «Эко-Трейд» 254
Приложение С. Письмо ООО «Газпром газификация» 259
Таблица регистрации изменений 261

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация выполнена на основании следующих документов:

- программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А. Б. Миллером;
- соглашение о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- концепция участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утверждённая постановлением Правления ПАО «Газпром» 30.11.2009 г. №57;
- договор от 21 апреля 2022 г. №ПИР-06-345/2023 подряда на проектно-изыскательские работы между ООО «Газпром газификация» (Заказчик) и ООО «Газпром проектирование» (Проектировщик);
- договор от 26 июня 2023 г. № 8000.351.053/1 на выполнение проектных и изыскательских работ между ООО «Газпром проектирование» (Заказчик) и ООО «НИИПГаза» (Исполнитель).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Заказчик: ООО «Газпром газификация» – 194044, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Сампсониевское, пр-кт Большой Сампсониевский, д. 60, литера А, помещ. 2Н, кабинет №1301.

Цель намечаемой деятельности: Проектируемый газопровод является межпоселковым и предназначен для питания газоснабжения.

Природный газ используется для питания ГРПШ, от которого в перспективе планируется распределительная сеть, служащая для нужд отопления, горячего водоснабжения, приготовления пищи жилого фонда и объектов социального, культурного и бытового назначения.

Транспортируемая среда – природный газ по ГОСТ 5542-2014.

Месторасположение намечаемой деятельности: В административном отношении участок изысканий расположен в границах муниципального образования городской округ «город Слободской».

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1 Технологические решения

Проектируемый газопровод расположен в Слободском районе Кировской области, в границах Слободского муниципального района, Стуловского сельского поселения. Трасса газопровода высокого давления 2 категории начинается от точки врезки в существующий газопровод высокого давления ГЗ, расположенной на юго-западе в д. Бакули. Проектируемый газопровод заканчивается проектируемым ГРПШ в д. Бакули. Трасса газопровода низкого давления начинается от выхода из ГРПШ до подземной заглушки к д. Бакули Слободского муниципального района Кировской области.

Источник газоснабжения – ГРС Слободской, согласно Схемы гидравлического расчета сети газораспределения от ГРС Барамзы, ГРС Слободской Слободского района Кировской области 2021г. (АО «Газпром промгаз», 2021 г.).

Максимальный часовой расход газа составляет – 40,0 м3/ч.

Технико-экономические характеристики проектируемого газопровода приведены в таблице по тексту

Технико-экономические характеристики

№ п/п	Наименование	Потребность в трубе, м			Номинальный диаметр крана, марка ГРПШ и ГРПБ	Кол-во, шт.	Примечание
		Над-зем.	Подзем.	Всего			
1	**Категория трубопровода**	Высокого давления 2 категории; низкого давления					
2	**Рабочее давление**	Р=0,3-0,6 МПа; Р≤0,002МПа					
3	**Газопровод высокого давления 2 категории, (Р=0,3-0,6 МПа)**						
3.1	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	1,2		**1,2**			
3.2	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 110х10,0		5,0	**5,0**			
	Итого ГЗ	**1,2**	**5,0**	**6,2**			
4	**Газопровод низкого давления (Р≤0,002 МПа)**						
4.1	Труба 219х6,0 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	1,0		**1,0**			
4.2	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 225х20,5		2,0	**2,0**			
	Итого Г1	**1,0**	**2,0**	**3,0**			
5	**Итого на объект**	**2,2**	**7,0**	**9,2**			
6	**Общая протяженность газопроводов до площадок ГРПШ (согласно разбивке по пикетажу**)			**11,0**			
7	**Общее количество кранов шаровых, из них в т.ч.:**					2	
7.1	- надземных фланцевых				DN 100	1	на входе-выходе из ГРПШ
					DN 200	1	

№ п/п	Наименование	Потребность в трубе, м			Номинальный диаметр крана, марка ГРПШ и ГРПБ	Кол-во, шт.	Примечание
		Над-зем.	Подзем.	Всего			
8	**Общее количество переходов методом ГНБ/ННБ, из них в т.ч.:**				-		
9	**Защитные футляры**				-		
10	**Общий расчетный расход газа, в т.ч.**						В=40,0 м³/ч
10.1	ГРПШ (д. Бакули)				ГРПШ-VENIOB Н3-1/1-4-48-ОГ-У-Т СТО ГПГР 2.4-8-2-2019	1	В=40,0 м³/ч
11	**Площадь земель, представляемых для строительства объекта во временное пользование, га**					0,00556	
12	**Площадь земель, представляемых для строительства объекта в постоянное пользование, га**					0,00622	
13	**Рекультивация, га**						
14	**Молниеотвод на ГРПШ**					1	Высота, м - 12
15	**Годовой расход газа, тыс. м3/год**					78,700	

2.2 Электроснабжение

На период строительства обеспечение электроснабжением производится от ДЭС. При эксплуатации электроснабжение не предусматривается.

2.3 Водные ресурсы

Вода для питья рабочих на строительной площадке привозная бутилированная.

Подвоз воды для хозяйственно-бытовых нужд на строительную площадку осуществляется в автоцистернах. Забор воды для хозяйственно-бытовых нужд (мытье рук, обуви, душ и т.д.) осуществляется из хозяйственно-питьевого водопровода условной подрядной организации. На площадке организовать резерв воды на хоз-бытовые нужды.

Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.4.1116-02.

Показатель	Производственные потребности	Хозяйственно-бытовые потребности	Всего потребность в воде

Расход воды, л/с	0,125	0,05	0,175
Общая потребность в воде на весь период строительства 0,7 мес.	29,4 в т.ч. для мойки колес 1,10	2,9	32,3
Водоотведение за весь периодстроительства 0,7 мес.	Безвозвратное; от мойки колес 0,9	2,9	3,8
Водопотребление в смену, м3	2	0,2	2,2
Водоотведение в смену, м3	Безвозвратное	0,2	0,2

В период строительства к установке приняты биотуалеты и емкости хозяйственно-бытовых стоков на площадке временной строительной базы. По мере заполнения хозяйственно-бытовые стоки предусматривается вывозить специализированным предприятием для последующей утилизации (по договору).

Источник воды для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд (пожаротушение, мойка автомобилей и т.д.) – вода из водопровода расположенной в г. Слободской, по договору с ООО "ВКХ Г. СЛОБОДСКОГО" Слободской район. Доставка на место производства работ осуществляется автомобильным транспортом. Расстояние перевозки 6 км. Вода собирается в автоцистерны и вывозится на утилизацию в пункт приема технической воды. Вывоз и утилизация жидких отходов по договору с МУП «Водоканал» г. Киров. Расстояние перевозки 40 км.

Для мойки колес автотранспорта, выезжающего со площадки капремонта, оборудуется пост мойки колес (ПМК) из комплекта типа «Мойдодыр» с системой оборотного водоснабжения. Для водоснабжения установки мойки колес предусмотрена привозная вода технического качества. Объем воды для установки мойки колес составляет 1,10 м³, из которых 0,90 м³ – оборотная вода технического качества и 0,20 м³ – безвозвратное водопотребление. После завершения работ по строительству воду с мойки колес вывезти на очистные сооружения.

После монтажа газопровода его испытание на герметичность выполняется сжатым воздухом под давлением.

2.4 Основные экологические ограничения на территории проектируемых объектов

В соответствии с Градостроительным Кодексом РФ (ст.1, п.4) зонами с особыми условиями использования территории являются:

– охранные зоны;

– санитарно-защитные зоны;

– зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия);

– водоохранные зоны;

– зоны затопления, подтопления;

– зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

– зоны охраняемых объектов;

– иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Особо охраняемые природные территории, пути миграций животных

К особо охраняемым природным территориям (ООПТ) и объектам относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

В состав земель категории входят особо охраняемые природные территории, занимаемые государственными природными заповедниками, в том числе биосферными, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Кроме природных территорий, в эту категорию входят земельные участки рекреационного назначения, занятые объектами физической культуры и спорта, отдыха и туризма, а также памятниками истории и культуры.

По состоянию до 30.12.2023 г., согласно Перечня действующих особо охраняемых природных территорий Кировской области числится 151 особо охраняемая природная территория (далее – ООПТ), в том числе:149 ООПТ регионального значения, 2 ООПТ местного значения. Также на территории Кировской области имеется 1 ООПТ федерального значения – Государственный природный заповедник «Нургуш», который находится в 125 км юго-западнее территории изысканий под газопровод.

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2020 № 15-47/10213 на территории участка изысканий особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют (приложение В 1). Согласно перечню муниципальных образований субъектов Российской Федерации (размещён на официальном сайте Минприроды России), в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024 г.) в районе расположения проектируемого объекта – отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения до 31.12.2024 года.

Согласно письмам Министерства охраны окружающей среды Кировской области (приложение В 2) территория испрашиваемого земельного участка находится вне границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения.

Также согласно этому письму перспективные к созданию особо охраняемые природные территории регионального значения, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, лесопарковые зеленые пояса, охотничьи заказники, зоны санитарной охраны поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, месторождения общераспространенных полезных ископаемых и участки недр местного значения в границах объекта изысканий отсутствуют.

Объект изысканий не затрагивает территории государственных охотничьих заказников. Пути миграции объектов животного мира через территорию объекта не выявлены. Также проектируемый объект расположен вне границ лесопаркового зелёного пояса и охотничьих заказников.

Согласно письмам Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской (приложение Ж 1-2) на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения.

По данным маршрутного обследования, проведенного в октябре 2023 года, на территории изысканий, места обитания объектов растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Кировской области и РФ, пути миграции охотничьих видов

животных, глухариные тока, популяции редких видов животных и видов – первоцветов, отсутствуют.

Ключевые орнитологические территории и акватории водно-болотных угодий

Согласно письмам Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и и Администрации гор. Слободской, на участке изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории и акватории водно-болотных угодий, приложение Ж 1-2.

Зоны затопления и подтопления

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и и Администрации гор. Слободской на участке изысканий отсутствуют зоны затопления и подтопления, приложение Ж 1-2.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты, округа санитарной (горно-санитарной) охраны, рекреационные и зелёные зоны

Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты являются национальным достоянием народов Российской Федерации, предназначены для лечения и отдыха населения и относятся соответственно к особо охраняемым объектам и территориям, имеющим свои особенности в использовании и защите.

Их охрана осуществляется посредством установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны. В составе округа санитарной (горно-санитарной) охраны выделяется до трех зон.

Обеспечение установленного режима санитарной (горно-санитарной) охраны осуществляется: в первой зоне – пользователями, во второй и третьей зонах – пользователями, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, собственниками земельных участков.

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской, вблизи проектируемого объекта отсутствуют зеленые зоны, территории лечебно-оздоровительных местностей, рекреационные зоны, и их охранные зоны.

Объекты культурного (археологического) наследия

В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объекты науки и техники и иные предметы материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры, и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно Акту ГИКЭ от 11.11.23г. и Заключению Управления государственной охраны объектов культурного наследия Кировской области (см. 5307.053.ИИ.0/0.1411-ИЭИ приложение Ж) на участке реализации проектных решений по объекту «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и

культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Месторождения полезных ископаемых

Согласно заключению Приволжскнедра (приложение Б) в границах участка предстоящей застройки месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Согласно Территориальному балансу запасов общераспространенных полезных ископаемых Кировской области на 01.01.2023 г. на объекте изысканий отсутствуют учтенные месторождения (проявления) общераспространенных полезных ископаемых.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение В 2) в границах объекта водозаборные скважины отсутствуют. В радиусе 0,5 км от объекта расположена водозаборная скважина №20994 (58°42'16.29" с.ш., 50°11'24.80"в.д.).

Согласно письму ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» (Приложение В 3) на территории проектируемого объекта установлено наличие:

- 3-их пояса ЗСО скважин №№ 20541а, 20994 месторождения подземных вод Слободское участок Юго-восточный (МУП «ВКХ г. Слободского») – распределенный фонд недр, лицензия КИР 01936 ВЭ, пояса ЗСО утверждены приказом Министерства охраны окружающей среды Кировской области № 93 от 28.03.2016 г.;
- 3-их пояса ЗСО скважин №№ 50247, 43913, 1Д17 месторождения подземных вод Слободское участок Юго-восточный (ЗАО «Красный Якорь») – распределенный фонд недр, лицензия КИР 01284 ВЭ, пояса ЗСО утверждены приказом Департамента Экологии и Природопользования Кировской области № 83 от 17.05.2012 г.

Согласно расположению трассы проектируемого газопровода и границ 1 пояса ЗСО водозаборных скважин видно, что трасса проектируемого газопровода не пересекает границы 1 поясов водозаборных скважин.

Согласно маршрутному геоэкологическому обследованию территории и топографической съемке, выполненной в рамках инженерно-геодезических изысканий, автономные источники питьевого водоснабжения на участке изысканий под проектируемый газопровод отсутствуют. Трасса проектируемого газопровода не затрагивает 1 пояс зон санитарной охраны автономных источников питьевого водоснабжения.

Водоохранные зоны

Ширина водоохранной зоны водотока, протекающего вблизи трассы газопровода приведена в разделе 6.1.2 таблице 6.2 и составляет 50м.

Санитарно-защитные зоны (кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления)

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 вокруг объектов и производств, источников воздействия на среду обитания и здоровье человека, организовывается специальная территория с особым режимом использования.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В состав зон специального назначения также включаются зоны, занятые:

- кладбищами;
- скотомогильниками, сибиреязвенными скотомогильниками;
- объектами размещения отходов производства и потребления, которые отделяются от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих, огороднических и дачных объединений или индивидуальных участков санитарно-защитными зонами, размер которых устанавливается от вида и площади зон.

Согласно данным Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской, и в соответствии с Правилами землепользования и застройки данного муниципального образования, вблизи проектируемого объекта отсутствуют кладбища. Также согласно письму, в районе изысканий под проектируемый объект отсутствуют полигоны и свалки ТБО, приложение Ж 1-2.

Объекты захоронения биологических отходов

Биологические отходы утилизируют путём переработки на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах (цехах) в соответствии с действующими правилами, обеззараживаются в биотермических ямах, уничтожаются сжиганием или в исключительных случаях захораниваются в специально отведённых местах.

Согласно данным Управления ветеринарии Кировской области (Приложение Д) на территории Слободского муниципального района Кировской области в радиусе 1000 м от места расположения объекта «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», на участке предстоящей застройки отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы, захоронения животных, павших от сибирской язвы) и их санитарно-защитные зоны.

Мелиорация

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской, в полосе отвода под проектируемый объект «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», отсутствуют мелиоративные системы и мелиорированные земли, приложение Ж 1-2.

Согласно письму ФГБУ «Управление «Приволжскмелеоводхоз»» на территории изысканий по объекту «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», расположенному в Слободском муниципальном районе Кировской области, мелиорированные земли и мелиоративные земли отсутствуют, приложение Е 2.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

Согласно письму №2489-44-11-08 от 18.09.2023 г. Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области в полосе отвода под проектируемый объект «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области» отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, приложение Е 1.

Лесные участки защитных лесов

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской, в районе изысканий под

проектируемый объект отсутствуют защитные леса (леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), а также лесопарковые зелёные пояса, приложение Ж 1-2.

Приаэродромные территории

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской, на территории участка изысканий отсутствуют приаэродромные территории и их строительство в будущем не планируется, приложение Ж 1-2.

Территории традиционного проживания малочисленных народов РФ

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области» и Администрации гор. Слободской, в районе изысканий под проектируемый объект отсутствуют территории традиционного природопользования и традиционного проживания коренных малочисленных народов РФ.

Леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда

Согласно письму Администрации МО «Слободской муниципальный район Кировской области», в районе изысканий под проектируемый объект отсутствуют леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда.

3. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектируемый газопровод является межпоселковым и предназначен для питания газоснабжения дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области.

Природный газ используется для питания ГРПШ, от которого в перспективе планируется распределительная сеть, служащая для нужд отопления, горячего водоснабжения, приготовления пищи жилого фонда и объектов социального, культурного и бытового назначения.

Транспортируемая среда – природный газ по ГОСТ 5542-2014.

4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок под проектируемые объекты выбран с учетом геологических условий, выбрана оптимальная протяженность газопровода, с наименьшей вырубкой древесно-кустарниковой растительности и не затрагивает существующие в соответствии с действующим законодательством ограничения.

Технология строительства является на сегодняшний день наилучшей из существующих и окажет минимальное воздействие на компоненты окружающей среды.

5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

Участок под проектируемые объекты выбран с учетом геологических условий, выбрана оптимальная протяженность газопровода, с наименьшей вырубкой древесно-кустарниковой растительности и не затрагивает существующие в соответствии с действующим законодательством ограничения.

Технология строительства является на сегодняшний день наилучшей из существующих и окажет минимальное воздействие на компоненты окружающей среды.

6. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 Географическая, инженерно-геологическая и климатическая характеристика района, на территории которого производится строительство

В административном отношении участок изысканий расположен в границах Слободского муниципального района Кировской области.

В орографическом отношении участок изысканий находится в пределах Кирсинской низины, разделяющей два крупнейших орографических района востока Русской равнины – Северные Увалы и Вятское Прикамье, представленное Верхнекамской возвышенностью.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в нижней части правого склона долины р. Вятка (бассейн р. Волга), интенсивно расчлененного речной и овражно-балочной сетью, близ его сочленения с первой надпойменной террасой р. Вятка. В пределах селитебной территории дер. Бакули естественная поверхность склона претерпела значительные изменения, в части планировки, отсыпки поверхности, интенсивной застройки. Абсолютные отметки изменяются от 142.91 м на северной окраине участка изысканий до 147.02 м на его юго-западной окраине.

Уклоны земной поверхности направлены, в основном, на восток, юго-восток к днищу долины р. Вятка. Условия поверхностного стока по трассе оцениваются как неудовлетворительные в связи интенсивной застройкой. Поверхностный водоотвод обеспечивается вертикальной планировкой территории, устройством водоотводных сооружений (канавы, водопропускные трубы). Внешних проявлений неблагоприятных природных процессов не наблюдается.

Гидрографическая сеть района работ представлена ручьем без названия.

Пересечений с водными объектами нет.

Строительство газопроводов проводится в 1 этап.

6.1.1. Климатическая характеристика

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный с продолжительной холодной и многоснежной зимой, теплым летом и хорошо выраженными переходными сезонами: весной и осенью.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Таким образом, увеличивается климатическое значение адвекции. Непосредственным результатом

этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом. Согласно СП 131.13330.2020, климат района изысканий относится к IIВ строительно-климатическому району.

Подробная климатическая характеристика приведена в Отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Характеристика уровня существующего загрязнения атмосферного воздуха приведена в таблице № 6.1.

Таблица № 6.1

Значения фоновых концентраций для ряда веществ

Наименование показателя	Ед. измер.	Величина показателя
Фоновое загрязнение атмосферы по видам загрязняющих веществ:		
диоксид азота	мг/м^3	0,043
оксид азота	мг/м^3	0,027
диоксид серы	мг/м^3	0,020
оксид углерода	мг/м^3	1,2
взвешенные вещества	мг/м^3	0,192

Превышение установленных гигиенических нормативов [2, 3] по всем веществам не наблюдается.

Размещение нового объекта, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в рассматриваемом районе не запрещается.

6.1.2. Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть района работ представлена ручьем без названия.

Пересечений с водными объектами нет.

Ручей без названия протекает по территории Слободского района Кировской области в северо-восточном направлении. Впадает в р. Вятка (правый приток I порядка). Длина водотока ≈1,2км.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ [1] ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;

2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;

3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Таблица № 6.2

Водоток	Протяженность, км	Прибрежная защитная полоса (ПЗП), м	Водоохранная зона (ВЗ), м
Ручей без названия	1,2	50	50

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных (см. 5307.053.ИИ.0/0.1411-ИГИ), на период производства буровых работ (сентябрь 2023 г) гидрогеологические условия участка изысканий на глубину бурения (5,0-8,0 м) характеризуются наличием одного водоносного горизонта.

На период изысканий (сентябрь 2023 г.) подземные воды вскрыты в скважинах №№ 1, 2, 4 на глубинах 3,0-4,2 м. Абсолютные отметки зеркала подземных вод варьируют в пределах 139,78 – 142,04 м.

Водовмещающими являются трещиноватые прослои глин ИГЭ 1. Водоупором выступают их плотные разности. По условиям питания (атмосферно-инфильтрационное), залегания (первый от поверхности) и распространения (области

питания и распространения идентичные) подземные воды горизонта являются грунтовыми. Воды безнапорные.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и снеготаяния. Разгрузка грунтовых вод происходит в местную гидрографическую сеть за пределами участка изысканий.

6.1.3. Растительность

В административном отношении проектируемый объект «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области» проходит по территории Слободского муниципального района Кировской области.

Проезд до объекта осуществляется в любое время года автомобильным транспортом по автодорогам с твёрдым покрытием местного значения.

Участок изысканий под проектируемые объекты находится на землях населенных пунктов.

В зоне расположения участка строительства наблюдается несколько типов растительности:

-луговая растительность (разнотравье) с элементами рудеральной;

-древесная растительность, представленная хвойными породами (преобладающая порода ель, также имеются сосна) и лиственными породами (преобладающая

порода осина, также имеются ива, берёза, тополь, липа), приложение У.

Согласно ландшафтному районированию территория района изысканий под строительство газопровода, относится к – Моломо-Лузскому ландшафтному району, сложенному пермскими, триасовыми, юрскими и четвертичными отложениями.

Поверхность представляет собой холмистую равнину, приподнятую до 230м над уровнем моря. Местами встречаются отдельные пологовыпуклые гряды Северных Увалов, прорезанные многочисленными реками. Преобладают подзолистые, дерново-подзолистые, пойменные и болотные почвы. Развиты хвойно-широколиственные леса.

В пределах территории Слободского муниципального района, произрастают более 310 видов сосудистых растений, относящихся к 214 родам и 63 семействам.

На территории данной флоры произрастает 33,4% от всех аборигенных видов флоры Кировской области, что свидетельствует о достаточно низком видовом разнообразии территории, занимающей столь значительную площадь. Это связано с тем, что данная территория расположена в южнотаежной подзоне и имеет достаточно низкое разнообразие типов местообитаний.

Основу флоры составляют цветковые растения (92,8%), среди них преобладают двудольные растения – 81,0%. Сосудистые, споровые и хвойные растения в сумме составляют 5,1% от общего количества видов. Этот показатель значительно выше, чем во флоре Кировской области в целом. Это подчеркивает естественный лесной облик флоры территории района изысканий.

Согласно Лесному плану Кировской области от 30.12.2022г. в настоящее время леса на территории Кировской области занимают 8,14 млн. га, покрытая лесом площадь, составляет 7,56 млн. га, лесистость территории Кировской области составляет 62,7%. На землях лесного фонда леса представлены преимущественно лесами бореального типа. Основные лесообразующие породы: ель (2295,4 тыс. га с запасом 356,94 млн. куб. м), сосна (1594,6 тыс. га с запасом 268,55 млн. куб. м), осина (732,9 тыс. га с запасом 108,54 млн. куб. м), берёза (2683,4 тыс. га с запасом 367,13 млн. куб. м соответственно.

На территории Слободского муниципального района все леса расположены в Слободском и Парковом лесничествах. Площадь лесов Слободского лесничества на 01.01.2018 год по данным Лесного плана Кировской области, составляет 179800 га, Паркового лесничества – 61176 га, т.е. всего по району общая площадь лесов составляет 240976 га. Соответственно лесистость Слободского района составляет 240976/371156 (общая площадь района) = 65 %, что характерно для данного геоботанического района.

Согласно письму Министерства Лесного хозяйства Кировской области, участок изысканий под объект «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области» не относится к землям лесного фонда, т.е. какая-либо лесная растительность на нем отсутствует, приложение Т.

Вследствие хозяйственной деятельности человека зональные типы лесов приурочены преимущественно к поймам и берегам рек и ручьев. На плакорных участках большое распространение получили вторичные лиственные леса, образованные преимущественно берёзой и осиной. Имеются молодые вырубки с зарослями малины и вейника наземного, с посадками сосны и ели.

Древесный ярус хвойно-мелколиственных лесов образует ель европейская, сосна обыкновенная, берёза повислая, осина, ива козья. Данный тип леса формируется преимущественно на месте сведения коренных лесов, поскольку такие мелколиственные породы как берёза повислая и осина обладают более быстрым ростом по сравнению с хвойными. Эти породы часто присутствуют в подлеске, а после избирательных вырубок хвойных деревьев, мелколиственные выходят в первый ярус древостоя. Подлесок сформирован подростом ели, осины, берёзы повислой, а также рябиной обыкновенной, малиной обыкновенной, занимающей на вырубках нередко господствующее положение, розой майской, черёмухой обыкновенной, ивой козьей, липой сердцевидной, жимолостью обыкновенной, встречается крушина слабительная. В травяном покрове кислица обыкновенная, крапива двудомная, осока корневищная и пальчатая, вейник тростниковидный, будра плющевидная, вероника дубровник, копытень европейский, черноголовка обыкновенная, майник двулистный, приложение У.

Из зональных типов растительности представлены ельники кисличные, сосняки брусничные. Отмечено несколько ассоциаций из этой группы, в том числе наиболее распространённая – елово-кисличная. В древесном ярусе доминирует ель сибирская. В подлеске отмечены смородина щетинистая, жимолость лесная, рябина обыкновенная. В травянистом ярусе доминирует кислица, реже встречаются ветреница алтайская, седмичник европейский, копытень европейский, медуницанеясная, хвощ лесной, голокучник трёхраздельный и др. Из мхов обычны плевроциум Шребера, птилий гребенчатый.

Значительно реже встречается ассоциация елово-кислично-неморальная. В травянистом ярусе этого сообщества наряду с кислицей большое участие принимает и сныть обыкновенная, местами получающая господствующее положение, реже встречаются другие виды – осока корневищная, звездчатки ланцетолистная и дубравная, медуница неясная, щитовник шатрский и др.

На высоких отметках рельефа наряду с зональными типами леса имеются елово-сосновые сообщества, в древесном ярусе которых встречаются ель финская и сосна обыкновенная, а в травянистом ярусе широко представлена сныть и другие неморальные виды (копытень европейский, яснотка пятнистая, лютик кашубский и др.).

Небольшие площади занимают ельники черничники и ельники приручьевые, расположенные в поймах рек.

Сосновые посадки имеют, как правило, бедный травянистый ярус, состоящий из нескольких видов (грушанка малая, звездчатка злаковидная, вероника дубравная и др.). Подлесок как правило отсутствует.

По берегам ручьев и рек тянутся пойменные леса, образованные ольхой серой. Они занимают незначительные площади и представлены преимущественно ольшанниками лабазниковыми. Подлесок редкий, образован черёмухой, смородиной чёрной. В травянистом покрове доминирует лабазник вязолистный или недотрога, реже встречается крапива двудомная, фиалка лысая, звездчатка дубравная, селезёночник очереднолистный, чемерица Лобеля.

Луговые сообщества имеют небольшие площади. Они представлены разными ассоциациями суходольных лугов, расположенных на лесных опушках и полянах, по склонам балок, и пойменных лугов по берегам рек.

Суходольные луга располагаются преимущественно на хорошо прогреваемых склонах южной экспозиции. Внешний вид их ксероморфный, продуктивность таких лугов довольно низкая. Видовой состав сообществ разнообразен, здесь встречаются репешок азиатский, пупавка красильная, горечавка перекрестнолистная, тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, лапчатка серебристая, змееголовник тимьянолистный, льнянка обыкновенная, погремок поздний, очиток едкий, икотник серо-зеленый, земляника зеленая, горлюха ястребинковая, ястребинка зонтичная и др. Местами склоны с суходольными лугами перемежаются с зарослями можжевельника обыкновенного.

Мезофитные луга слагают разнотравно-осоково-злаковые ассоциации, зачастую с примесью синантропных видов: одуванчик лекарственный, лопух паутинистый, клевер ползучий, кульбаба шершаво-волосистая, полынь обыкновенная и др.

На лесных опушках, расположенных на склонах балок, имеются более продуктивные луга с ежово-разнотравной (в травостое - ежа сборная, овсяница луговая, клевер ползучий, клевер луговой, одуванчик лекарственный, горошек мышиный, нивяник и др.) и другими ассоциациями. Видовой состав растительных сообществ биотопов пойменных и низинных лугов складывается преимущественно из комплексов рыхлокустовых злаков и бобовых: ежи сборной, тимофеевки луговой, полевицы побегообразующей, амории гибридной, а. ползучей, люцерны хмелевой, чины луговой, горошка мышиного с примесью представителей разнотравья: лютика ползучего, л. многоцветкового, лабазника вязолистного, кипрея железистостебельного, герани луговой, подмаренники, манжетки остролопастной, м. обыкновенной, лапчатки гусиной, чемерицы Лобеля и др.

Пойменные залесенные экотопы представлены группой ассоциаций ольшаника крупнотравного при доминировании ивняка разнотравного.

Болота на территории изысканий отсутствуют.

Трасса проектируемого газопровода пересекает сегетальные сообщества (произрастающие совместно с культурными растениями): поля озимых и яровых культур, поля многолетних культур, заброшенные поля, а также рудеральные сообщества (произрастающие на мусорных местах), располагающиеся вдоль дорог, возле молочно-товарных ферм и т.п. Обычными представителями зерновых культур являются яровая пшеница и озимая рожь, с которыми произрастают пикульник двурасщепленный, редька дикая, василек синий и др. На полях многолетних культур видовой состав значительно богаче. Кроме культивируемых видов здесь встречаются одуванчик лекарственный, тысячелистник обыкновенный, лютик едкий, клевер луговой, дивала однолетняя и др.

Полевые наблюдения при рекогносцировочном обследовании территории изысканий показали: редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красные книги Кировской области и Российской Федерации, на территории изысканий отсутствуют.

6.1.4. Животный мир

Характер животного населения какой-либо территории определяется в первую очередь ее зональной принадлежностью, а также региональной спецификой рассматриваемого участка растительной зоны и степенью ее антропогенного преобразования. Любой регион отличается уникальным сочетанием физико-географических и ландшафтных районов, определяющих видовой состав живых организмов.

Фауна беспозвоночных территории изысканий типична для подзоны южно-таежных и хвойно-широколиственных лесов Кировской области с имеющейся степенью антропогенной трансформации биотопов. Вследствие невысокого уровня антропогенной трансформации естественных ландшафтов изученная фауна беспозвоночных довольно разнообразна. Распространение получают комплексы видов лесных и интразональных биотопов (луговые, пойменные), а также виды, связанные с рудеральными биоценозами.

В связи с наличием различных водотоков и водоёмов, хорошо выражена гидрофауна территории изысканий под строительство газопровода. Характерно обилие личинок комаров-долгоножек, звонцов, околоводных и пресноводных моллюсков, жуков, обитающих в прибрежных биотопах (быстряки, бегунчики и тинники). В связи с тем, что около территории изысканий имеются животноводческие фермы вблизи населенных пунктов, обильны жуки навозники: афодии, калоеды и гео-трупы.

Преобладание получают эврибионтные, активно мигрирующие виды. Многочисленны представители родов, характерных для агроценозов и пастбищных угодий. Лесные комплексы видов беспозвоночных животных также довольно разнообразны.

Таким образом, фауна беспозвоночных исследованной территории представляется типичной для центральной части Кировской области. Ее основа сложена обычными и широко распространенными видами южнотаежного лесного комплекса. Редкие и внесённые в Красные книги РФ и Кировской области виды на территории изысканий отсутствуют.

Ихтиофауна (фауна рыб) территории изыскания сравнительно бедна, поскольку речная сеть недостаточно хорошо развита. Водоток, который протекаетрядом с проектируемой трассой газопровода, относится к малым рекам (безымянный ручей). Кроме того, на некоторых реках имеются небольшие запруды. Рыбное население представлено 5 видами из 2 отрядов класса костных. Данное разнообразие составляет 15% всей ихтиофауны Кировской области. Наибольшим видовым богатством в местной ихтиофауне выделяется отряд карпообразных (4 вида) при явном доминировании представителей семейства карповых рыб. Висследованном водотоке обитают самые распространенные виды такие как плотва (Rutilus rutilus), пескарь (Gobio gobio), щиповка (Cobitis taenia), вьюн (Misgurnus fossilis). Преобладание карпообразных рыб является характерной чертой ихтиофауны Кировской области.

Такие виды как плотва и окунь (Perca fluviatilis) относятся к промысловым и второстепенным промысловым рыбам. Но их численность в исследованном водотоке рассматриваемой территории, не достигает промысловой. Поэтому промысловый лов

рыбы здесь не производится, и они имеют лишь значение как объекты любительского рыболовства.

Фауна наземных позвоночных района изысканий представлена 155 видами из четырех классов: земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Данное разнообразие составляет около 42% от числа наземных позвоночных (366 видов), обитающих в Кировской области. Весьма высокий процент для относительно небольшой площади территории изысканий, видимо, обусловлен высокой степенью гетерогенности местного ландшафта, в том числе наличием водоемов и водотоков, являющихся местом обитания целого ряда амфибий, околоводных видов птиц и полуводных видов млекопитающих.

В ходе обследования территории не выявлено мест массового гнездования птиц. Виды, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Кировской области на данной территории изысканий, отсутствуют.

Из класса ***млекопитающих*** на территории изысканий отмечено 15 видов.

Данное разнообразие териофауны составляет около 22% всего видового состава млекопитающих Кировской области, известного на данное время.

Лесостепной элемент фауны представлен обыкновенной полевкой (Microtus arvalis), населяющей преимущественно открытые участки с луговой растительностью и агроценозы. Серая крыса (Rattus norvegicus) и домовая мышь (Mus musculus) являются синантропными видами, появление которых в составе

местной фауны связано с хозяйственной деятельностью человека.

Экотопически большинство видов приурочены к участкам с лесной растительностью. Наиболее разнообразные в таксономическом отношении териокомплексы отмечены в хвойных лесах, примыкающих к сельскохозяйственнымугодьям. Здесь, наряду с типично лесными видами такими как: лось (Alces alces), белка обыкновенная (Sciurus vulgaris), рыжая полевка (Clethrionomys glareolus) отмечены также обитатели открытых участков, например, полевая мышь (Apodemus

agrarius), пашенная полёвка (Microtus agrestis).

К водоемам и пойменным биотопам приурочены места обитания ондатры (Ondatra zibeticus), бобра обыкновенного (Castor fiber) и кормовые стации летучих мышей - водяной ночницы (Myotis daubentoni) и северного кожанка (Eptesicus nilssoni). В населенных пунктах и животноводческих комплексах обычны синантропные виды - домовая мышь и серая крыса. В зимний период некоторые эти виды явно тяготеют к населенным пунктам. В целом можно утверждать, что фауна млекопитающих района исследований сохраняет типично зональный облик при обедненном видовом составе.

Таким образом, фауна млекопитающих представлена обычными широкораспространенными формами. Редкие и исчезающие виды, занесенные в Красную книгу РФ или нуждающиеся в охране на территории Кировской области, отсутствуют.

В целом, животный мир рассматриваемого участка имеет лесной облик, состоит в основном из видов, широко распространенных на территории Кировской области и смежных регионов и характерен для подобных территорий с данной степенью освоенности.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды Кировской области (приложение Л), информация о путях миграции объектов животного мира через территорию объекта изысканий отсутствует.

Миграции млекопитающих на данных территориях носят исключительно местный характер. Глобальные миграционные пути через район изысканий не проходят.

После проведения работ по восстановлению (рекультивации) почвенного горизонта нарушенная растительность достаточно быстро восстановится в близким к изначальным биотопам.

В отношении млекопитающих данное нарушение будет иметь минимальные последствия из-за их большой подвижности. В отношении членистоногих и других почвенных животных данное воздействие не скажется на значительном изменении их численности из-за их большого количества на сопредельных участках.

Полевые наблюдения при рекогносцировочном обследовании территории изысканий показали: охотничье-промысловые, редкие и охраняемые виды животных, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Кировской области, на исследуемом участке изысканий отсутствуют.

6.1.5. Вредный физические факторы

Объектом проектирования является подземный газопровод с объектами инфраструктуры. Здания и сооружения с местами постоянно и временного пребывания людей проектными решениями не предусмотрены.

В соответствии с действующими законодательными актами уровни физических воздействий не нормируются для территорий, предназначенных для размещений промышленных объектов, в том числе и газопроводов подземного заложения.

Объект изысканий в период эксплуатации не будет является источником электромагнитного излучения и вибрационного воздействия.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1. Виды и источники воздействия проектируемых объектов на компоненты окружающую среду

7.1.1. Химическое воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ

Согласно письму ООО «Газпром газификация» (Приложение С), в соответствии с разделом III, п. 6, пп.5 Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категории, утвержденных постановлением правительства Российской Федерации №2398 от 31.12.2020, проектируемый объект относится к III категории по уровню негативного воздействия на окружающую среду.

Период строительства

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства газопровода является строительная и дорожная техника, используемая при строительно-монтажных работах и благоустройстве, автотранспорт, доставляющий изделия и строительные материалы на строительную площадку.

Наименование	Марка, тип	Техническая характеристика	Кол-во	Область применения
Автокран	КС-45717А-1 на базе МАЗ-630303	Максимальный вылет стрелы – 19,7 м Грузоподъемность – 25 т	1	Монтаж конструкций, погрузо-разгрузочные работы
Экскаватор гусеничный одноковшовый	ЕТ-25	Мощность - 103 кВт Объем ковша – 0,65 м^3 Масса 26,5 т	1	Земляные работы
Навесное оборудование для экскаватора гидробур	Delta RD8	Крутящий момент 8152 Нм Масса 116 кг Скорость 33-70 об/мин	1	Завинчивание свай
Фронтальный погрузчик	Амкодор 352	Мощность - 132 кВт Объем ковша – 2,6 м^3	1	Земляные работы
Бульдозер гусеничный	ЧЕТРА Т15	Мощность двигателя – 174 кВт (235 л.с.)	1	Планировочные работы, устройство вдольтрассового проезда
Гладковальцевой виброкаток	ДУ-98	Масса – 10,0 т	1	Уплотнение грунта, заклинка щебня
Пневмотрам-бовка	ПТ-9	Давление воздуха – 0,63 МПа Расход воздуха -0,9 м^3/мин	2	Уплотнение грунта
Компрессорная установка	Atlas Copco XAS 186	Производительность – 11 м^3/мин	1	Подача сжатого воздуха
Сварочный аппарат	ССПТ-315МЭ	Диаметр свариваемых труб: 75 до 315 мм. Напряжение: 220 В	1	Для контактно-стыковой сварки полиэтиленовых труб

Наименование	Марка, тип	Техническая характеристика	Кол-во	Область применения
Электромуфтовый аппарат	Nowatech ZEEN-800 PLUS	Сварка труб диаметром до 160 мм	1	Сварка полиэтиленовых труб при помощи муфт с закладными нагревателями
Агрегат сварочный самоходный	АДД-2х2501	Двухпостовой	1	Проведение сварочных работ
Электропечь для сушки и прокалки электродов	ЭПСЭ 40/40 50/400	Масса загружаемых электродов 40/50 кг	1	Сушка и прокалка сварочных электродов
Лаборатория для контроля качества трубопроводов	ЛКТ-97	на базе УРАЛ-357Д	1	Контроль качества сварных соединений
Седельный тягач	КАМАЗ-65226	Максимальная полезная мощность -364 кВт (494 л. с.); Полная масса полуприцепа - 87000 кг; Нагрузка на ССУ – 21 т	1	Перевозка пакетов труб, металлоконструкций, строительных материалов, строительной техники
Полуприцеп	НЕФАЗ–93345-13-02	Масса перевозимого груза – 23260 кг Размеры платформы, мм – 12230х2470	1	
Автомобиль бортовой	КамАЗ 43118	Полноприводный, габарит платформы 6,1 х 2,3 м	1	Перевозка строительных материалов, грузов для строительства различного назначения
Автосамосвал	КАМАЗ 6522	Грузоподъемность 19 т Полноприводный, объем платформы 16 м^3	1	Перевозка ИСМ
Автобетоно-смеситель	АБС-7	Объём перевозимой бетонной смеси 7-10 м^3	1	Подвозка бетонной смеси к месту производства работ
Вибратор глубинный	ИВ-116А	Мощность 1,4 кВт, длина гибкого вала 3 м	2	Уплотнение бетонной смеси при устройстве фундаментов
Бурильная крановая машина	ПБУ-2 на шасси КамАЗ	Максимальная глубина бурения шнековым буром – 25 м; Максимальный диаметр бурения шнековым буром – 850 мм; Мощность двигателя - 44 кВт	1	Бурение лидерных скважин под опоры
Автотопливо-заправщик	АТЗ-46123-02	Базовый автомобиль КамАЗ 4308, объем цистерны 6,5 м^3	1	Доставка топлива для строительной техники и заправка

Наименование	Марка, тип	Техническая характеристика	Кол-во	Область применения
Автоцистерна пожарная	АЦВ-18 на шасси Камаз 65224	Вместимость – 18000 л	1	Обеспечение водой на технические и противопожарные нужды
Автоцистерна	АЦПТ-13	Базовый автомобиль УРАЛ 4320-1951-40 объем цистерны 13 м^3	1	Доставка воды для хозяйственно-бытовых нужд на строительную площадку
Комплект мойки колёс	Мойдодыр-К-1	1 моечный пистолет Мощность 3,1 кВ	1	Мойка колес и ходовой части транспортных средств
Дизельная электростанция	АД25	Мощность 25кВт	3	Обеспечение строительства электроэнергией
Трактор трелевочный	ТТ-4	Мощность кВт (л.с.) 130 (168)	1	Трелевка срубленной древесины
Трактор с навесным кусторезом	МТЗ-80	Мощность 80 кВт (58,8 л.с.)	1	Расчестка территории от кустарника
Вакуумная машина	КО-515А	Базовый автомобиль КамАЗ-4308, вместимость цистерны 5 м^3	1	Откачка и перевозка стоков
Автобус	ПАЗ-4234	мощность двигателя, кВт (л.с.) 122 (165.9)	1	Перевозка рабочих
Легковой автомобиль	УАЗ 31601	Повышенной проходимости	1	Перевозка ИТР и служб надзора
Примечание – Номенклатура и количество указанных в таблице машин и механизмов корректируется в проекте производства работ. Данный перечень может быть заменен на имеющиеся в наличии строительные машины и механизмы, с аналогичными характеристиками или выше.				

При работе автотранспорта, дорожной техники, бензопил на стройплощадке в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: углерод, оксид углерода, окислы азота (II и IV), сажа, соединения серы, углеводороды (бензин, керосин) [10].

При работе ДЭС, компрессора, установок ННБ, сварочного агрегата в атмосферу выделяются углерод оксид, азот (IV) оксид (азота диоксид), керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), формальдегид, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), азот (II) оксид (азота оксид).

При сварочных работах в атмосферу выделяются железа оксид , марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, этановая кислота, пыль неорганическая: 70-20% SiO2 – всего 9 веществ.

При покрасочных работах в атмосферу выделяются диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), уайт-спирит –всего 2 вещества.

При заправке малоподвижной техники в атмосферу выделяются дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) и алканы С12-19 (в пересчете на С) – всего 2 вещества.

Нормативы предельно допустимых концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Коды веществ приняты по документу «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», С-Пб, 2013 г.

Таблица №7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.
период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0007572	0,000004
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000652	0,000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2900782	0,157982
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0471377	0,025673
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0253234	0,016620
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0122119	0,009398
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000037	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2746707	0,142164
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000531	0,000000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0002338	0,000001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0084375	0,004239
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000003	1,10e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0025999	0,001049
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0000027	0,000000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0018128	0,000038
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	ОБУВ	1,20000		0,0369158	0,024644

	керосин дезодорированный)					
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0045703	0,002626
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0013047	0,000356
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0224000	0,008809

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000992	0,000000
Всего веществ : 20					0,7286781	0,393604
в том числе твердых : 7					0,0488791	0,025434
жидких/газообразных : 13					0,6797990	0,368170

	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства
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

Для расчетов выбросов загрязняющих веществ использовались следующие источники:

Источник № 0101 – выбросы при работе дизельной электростанции;

Источник № 0102 – выбросы при работе дизельной электростанции;

Источник № 0103 – выбросы при работе дизельной электростанции;

Источник № 0104 – выбросы при работе компрессорной установки;

Источник № 0105 – выбросы при работе агрегата сварочного;

Источник № 6501 – выбросы от проезда автомобилей на территорию стройплощадки;

Источник № 6502 – выбросы при запуске, прогреве и работе спец.техники при земляных работах;

Источник № 6503 – выбросы от сварочных работ;

Источник № 6504 – выбросы от пыления строительных материалов;

Источник № 6505 – выбросы от дорожной техники;

Источник № 6506 – выбросы от лакокрасочных работ;

Источник № 6507 – выбросы при заправке техники.

Выбросы от автотранспорта, строительной и дорожной техники, работе бензопил в период строительства рассчитаны по программе «АТП-Эколог» (версия 3.0.1.11) разработчик фирма «Интеграл». Программа «АТП-Эколог» реализует «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М.,1998 г. и Дополнения к «Методике…» [10].

Выбросы от дизельного генератора, компрессора, сварочного агрегата, установки ННБ рассчитаны по программе «Дизель», которая реализует ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»,

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

Выбросы от сварочных работ рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997.

Выбросы от покрасочных работ рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997.

Результаты расчета приведены в приложение И 1.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен на ПЭВМ по программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4).

Программа расчетов реализует основные зависимости и положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» 2017 г. [11].

В расчете рассеивания загрязняющих веществ отражены все виды работ при строительстве газопровода. Такой вариант показывает максимальное загрязнение атмосферного воздуха. Все данные виды работ проводятся в последовательном режиме, одновременность работ на соседних участках трассы отсутсвует.

Расчет приземных концентрации проводился в расчетном прямоугольнике 300×300 м с шагом в 10 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха, выполнен для летнего периода. Строительная площадка находится на территории населенного пункта в непосредственной близости от жилых домов. На строительной площадке должны соблюдаться гигиенические нормативы для населенных пунктов. Для сравнения с ПДК на площадке рассеивания взята 1 точка на границе ближайших земельных участков ИЖС:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229200,70	594834,50	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице по тексту.

Таблица №7.2

Концентрации ЗВ в расчетных точках

Код	Наименование	Максимальные разовые концентрации , доли ПДК	Среднегодовые концентрации, доли ПДК
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	—	4,42E-03
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,30
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,66	0,66
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,10	0,10
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,07	0,08
0330	Сера диоксид	0,06	0,06
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,39E-03	1,37E-03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,26	0,05

0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	4,60E-03	2,48E-03
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2,03E-03	1,82E-03
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,22	0,06
0703	Бенз/а/пирен	—	0,02
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,02	0,06
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	2,34E-05	1,05E-05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	6,29E-04	2,28E-04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,02	—
2752	Уайт-спирит	0,02	—
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	6,74E-03	—
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,77	0,33
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	5,73E-04	2,32E-04
6035	Сероводород, формальдегид	0,02	—
6043	Серы диоксид и сероводород	0,02	—
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,02	—
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6,63E-03	—
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,44	—
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,01	—

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации $C_{сс}$ ЗВ определяются по формуле:

$$c_{сс} = c_{мр}^{0,6} \cdot C_{сг}^{0,4}$$

где $c_{м.р.}$ и $C_{сг}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, Минприроды России, 2017 г.

Таблица №7.3

Среднесуточные концентрации ЗВ в расчетных точках

Код	Вещество	Максимально разовая концентрация, мг/м^3	Среднегодовая концентрация, мг/м^3	Среднесуточная концентрация, мг/м^3	ПДК среднесуточные	Среднесуточная концентрация, доли ПДК
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1,13E-04	1,52E-05	5,07E-05	0,001	5,07E-02
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	0,131	0,026	6,86E-02	0,1	6,86E-01

	пероксид азота)					
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01	0,002	5,25E-03	0,05	1,05E-01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,283	0,141	5,30E-01	3	1,77E-01
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	9,21E-05	1,24E-05	4,13E-05	0,014	2,95E-03
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,11E-04	1,77E-04	4,73E-04	0,01	4,73E-02

Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в приложении К 1.

В результате проведенных расчетов и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных разовых, среднегодовых и среднесуточных концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в источниках выброса в период строительства, не превышают установленное значение ПДК в расчетных точках на границе нормируемых территорий [19], расчетные значения выбросов принимаются в качестве предельно-допустимых (ПДВ).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предоставлены в приложении М.

7.1.2. Химическое воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемых объектов

Период эксплуатации

Источниками выделения загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются залповые выбросы природного газа при опорожнении технологического оборудования во время планово-предупредительного ремонта и других работ по нормальной эксплуатации технологического оборудования, а также при проверке работоспособности предохранительного клапана.

Для расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации газопроводов приняты источники:

Источник № 0001 – труба газового обогревателя;

Источник № 0002 – труба продувочного газопровода;

Источник № 0003 – труба сбросного газопровода;

Постоянные неорганизованные выбросы на ГРПШ (включая и от запорной арматуры) отсутствуют. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

Наименования загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации, представлены в таблице.

Таблица №7.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.
Период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0000542	0,001045
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0000088	0,000170
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0000015	0,000029
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0002220	0,004277
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,0000249	0,000000
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0051383	0,000025
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0000324	0,000000
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,0001693	0,000001
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,00e-11	1,80e-10
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000002	0,000000
Всего веществ : 10					0,0056516	0,005547
в том числе твердых : 1					1,00e-11	1,80e-10
жидких/газообразных : 9					0,0056516	0,005547
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Нормативы предельно допустимых концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников в период эксплуатации рассчитаны в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС» [28] (Приложение И 2).

Расчет концентрации проводился в трех расчетных прямоугольниках, размером 200×200 м с шагом 5 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха выполнен для зимнего периода. Для сравнения с ПДК на площадке рассеивания взята 1 точка на границе нормируемых территорий:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229198,80	594833,20	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу при

эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице по тексту.

Таблица №7.5

Концентрации ЗВ в расчетных точках

Код	Наименование	Максимальные разовые концентрации, доли ПДК	Среднегодовые концентрации, доли ПДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,22	0,11
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07	0,05
0330	Сера диоксид	0,04	0,04
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,24	0,04
0402	Бутан (Метилэтилметан)	3,47E-07	—
0410	Метан	2,87E-04	—
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,52E-07	1,81E-07
0417	Этан (Диметил, метилметан)	9,44E-06	—
0703	Бенз/а/пирен	—	4,99E-06
1716	Одорант СПМ	4,65E-05	—
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	0,16	—

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации $C_{сс}$ ЗВ определяются по формуле:

$$c_{сс} = c_{мр}^{0,6} \cdot C_{сг}^{0,4}$$

где $c_{м.р.}$ и $C_{сг}$ - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, Минприроды России, 2017 г.

Таблица №7.6

Среднесуточные концентрации ЗВ в расчетных точках

Код	Вещество	Максимально разовая концентрация, мг/м^3	Среднегодовая концентрация, мг/м^3	Среднесуточная концентрация, мг/м^3	ПДК среднесуточные	Среднесуточная концентрация, доли ПДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,004	1,66E-02	0,1	0,166
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,201	0,12	4,78E-01	3	0,159
0703	Бенз/а/пирен	4,98E-11	4,99E-12	1,98E-11	1,00E-06	1,98E-05

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации представлен

в приложении К 2.

В результате проведенных расчетов на период эксплуатации и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных разовых, среднегодовых и среднесуточных концентраций загрязняющих веществ на всей рассматриваемой территории, в том числе на границе жилой застройки, не превышают установленное значение ПДК [19].

Таким образом, воздействие выбросов в результате функционирования проектируемого газопровода на атмосферный воздух незначительно и не превышает установленных нормативов.

7.1.3. Физическое воздействие на атмосферный воздух на этапе строительства

Расчет шумового воздействия проводится с целью определения влияния строительства проектируемого объекта на акустический климат прилегающих территории и необходимости разработки мероприятий по защите от шума.

В соответствии с таблицей 1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» эквивалентный уровень шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, должен составлять 55/45 дБА, максимальный -70/60 дБА в дневное/ночное время суток.

Ожидаемый уровень звукового давления в расчетной точке (СП 51.13330.2011):

$$L = L_w - 20\lg r + 10\lg \Phi - B_a r/1000 - 10\lg Q$$

где:

r – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

Ф – фактор направленности источника шума, Ф=1;

B_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км (не учитывается при r<50 м);

Q – пространственный угол излучения источника, рад., Q=2п=6,28;

L_w – суммарный эквивалентный (максимальный) уровень звуковой мощности.

Период строительства носит временный и передвижной характер. Источниками шума в период строительных работ являются строительные машины и автотранспорт, перечень которых приведен в разделе ПОС. Интенсивность внешнего шума строительной техники зависит от рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Максимальное акустическое воздействие на прилегающую территорию будет происходить при проведении земляных работ (рытье траншеи). Основным источником шума при проведении земляных работ является экскаватор. Строительство газопровода ведется захватками.

Выбор варианта расчета уровней звукового давления в расчетных точках выполнен по критерию наихудшей акустической ситуации, что предполагает:

- определение наихудшего варианта работы строительной техники по фактору максимального акустического воздействия;
- определение наихудшего варианта работы строительной техники по фактору продолжительности акустического воздействия;
- учет территориального расположения строительного оборудования на строительной площадке (расчет проведен при наиболее близком расположении техники к жилым домам).

Расчет акустического воздействия на прилегающую жилую застройку проводился с помощью лицензированной программы Эколог – шум версия 2, в которой реализованы положения СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011) и ГОСТ 31295.1-2005.

Расчетные точки взяты в 2 м от фасадов здания на высоте 1,5 м согласно п.12.5 СП 51.13330.2011.

Расчет выполнен для дневного времени суток. В ночное время работы не проводятся. Результаты расчетов для периода строительства приведены в таблице № 7.7.

Таблица №7.7

Сводная таблица результатов расчетов

Расчетная точка		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
N	Название											
период строительства												
001	43:30:110615:255	27.1	30.1	35.1	32	28.9	28.8	25.4	17.6	10.2	32.90	46.20
нормируемые параметры табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21												
	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Уровень шума в период эксплуатации, согласно расчетам, будет находиться в пределах санитарных норм: эквивалентный уровень шума - 55дБА (45 дБА - ночь), максимальный - 70дБА (60 дБА -ночь) для территорий непосредственно, прилегающим к домам (таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21), таким образом, специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

Также в качестве общих мероприятий по защите от шума прилегающей территории рекомендуется:

– внешний шум строительно-дорожных машин снижают, используя также глушители аэродинамического шума. При использовании глушителя УЗД снижается на 3-6 дБ во всем нормируемом диапазоне частот. Снижение числа оборотов двигателя обеспечивает уменьшение внешнего шума на 3-4 дБА.

– работы проводить строго в дневное время (оптимальный временной промежуток с $8^{\underline{00}}$ до $17^{\underline{00}}$);

– контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

– контроль за точным соблюдением технологии производства работ;

– обеспечение профилактического ремонта и обслуживания строительных механизмов на специально отведенных площадках в удалении от жилой застройки;

– оптимальное расположение оборудования, критерием выбора оптимального месторасположения является наибольшее расстояние от ближайшей застройки;

– рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

– работы по выполнению единого непрерывного технологического процесса производить в кратчайшие сроки.

– рабочим при проведении строительных работ рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты – наушники.

7.1.4. Физическое воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации

Расчет уровней звукового давления в период эксплуатации (шум от ГРПШ)

Согласно данным, завода изготовителя, уровень шума от работы оборудования ГРПШ в штатном режиме не будет превышать 50 дБА на расстоянии 1 м. Расчет выполнен для дневного и ночного времени суток.

Таблица №7.8

Расчетная точка		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
N	Название											
период эксплуатации												
001	43:30:110615:255	10.8	13.8	18.8	15.7	12.7	12.6	9.1	1.5	0	16.70	—
нормируемые параметры табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21												
	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Уровень шума в период эксплуатации, согласно расчетам, будет находиться в пределах санитарных норм: эквивалентный уровень шума - 55дБА (45 дБА - ночь), максимальный - 70дБА (60 дБА -ночь) для территорий непосредственно, прилегающим к домам (СанПиН 1.2.3685-21), таким образом, специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

7.1.5. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Исходя из режимов водопотребления и водоотведения, уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод будет минимальный.

Прокладка газопровода принята подземная из полиэтиленовых труб.

Трасса проектируемого газопровода не пересекает водные объекты.

При аварийных ситуациях, в случае разгерметизации газопровода отрицательное воздействие на подземные и поверхностные воды маловероятно, т.к. качество природного газа, поступающего населению, должно соответствовать ГОСТ 5542-2022 «Газ природный промышленного и коммунально-бытового назначения» [9], т.е. он не содержит конденсата.

7.1.6. Воздействие на почвы, растительный и животный мир

Объекты строительства всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении условий поверхностного стока и т.д.

Информацию о необходимых земельных ресурсах для строительства и эксплуатации сооружений объекта проектирования отражает Раздел 2 «Проект полосы отвода».

Общая площадь полосы отвода земли на период строительства газопровода – 556,0 м². Данная площадь принята согласно 5307.053.П.0/0.1411-ПОС.

Общая площадь полосы отвода земли на период строительства газопровода – 622,0 м².

Распределение земель, подлежащих постановке на публичный сервитут, при строительстве объекта, по целевому назначению, землевладельцами землепользователям приведено в таблице 7.9.

Таблица №7.9

Категория земель	Площадь земель подлежащих постановке на публичный сервитут, м^2	
	Во временное пользование, м^2	В постоянное пользование, м^2
Земли населенных пунктов	523	608
Земли сельскохозяйственного назначения	33	14
Всего	556	622

Согласно п.7 ст.22 Земельного кодекса РФ «земельный участок может быть передан в аренду для государственных или муниципальных нужд либо для проведения изыскательских работ на срок не более чем один год, при этом арендатор земельного участка обязан по требованию арендодателя привести земельный участок в состояние, пригодное для его использования в соответствии с разрешенным использованием».

Ведомость (экспликация) земельных участков, необходимых для складирования строительных и иных материалов, возведения некапитальных строений, сооружений (включая ограждения, бытовки, навесы) и (или) размещение строительной техники, которые необходимы для обеспечения строительства инженерного сооружения (срок публичного сервитута – 3 года) представлена в таблице 7.10

Таблица №7.10

№/№ п/п	Кадастровый номер земельного участка или квартала	Правообладатель, землепользователь	Местоположение земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Площадь кв.м. или га
1	43:30:410622:58	ЗАО «Заречье	Российская Федерация, Кировская область, р-н Слободской, с/п Бобинское	Собственность: 43-43-09/445/2012-295, 28.06.2012	Земли сельскохозяйственного назначения	33
2	43:44:320162	–	Российская Федерация, Кировская область, р-н Слободской, с/п Бобинское	–	Земли населенных пунктов	523
3	Площадь земельных участков, относящихся к землям неразграниченной государственной или муниципальной собственности					523
4	Площадь земельных участков, собственность которых разграниченна					33
5	Итого, площадь земельных участков, необходимых для установления публичного сервитута					556

Ведомость (экспликация) земельных участков, необходимых для строительства и эксплуатации линейного объекта системы газоснабжения представлена в таблице 7.11

Таблица №7.11

№/№ п/п	Кадастровый номер земельного участка или квартала	Правообладатель, землепользователь	Местоположение земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Площадь кв.м. или га
1	43:30:410622:58	ЗАО «Заречье	Российская Федерация, Кировская область, р-н Слободской, с/п Бобинское	Собственность: 43-43-09/445/2012-295, 28.06.2012	Земли сельскохозяйственного назначения	14
2	43:44:320162	–	Российская Федерация, Кировская область, р-н Слободской, с/п Бобинское	–	Земли населенных пунктов	608
3	Площадь земельных участков, относящихся к землям неразграниченной государственной или муниципальной собственности					608
4	Площадь земельных участков, собственность которых разграниченна					14
5	Итого, площадь земельных участков, необходимых для установления публичного сервитута					622

Ущерб от краткосрочной аренды земель при строительстве носит временный характер и после рекультивации земли будут возвращены землепользователям в состоянии, пригодном для землепользования.

В целом деградация и загрязнение почв и грунтов в период проведения строительных работ по планировке и прокладке проектируемых сооружений при соблюдении правил эксплуатации строительной техники и условий размещения площадок для складирования ГСМ и отходов производства будет незначительной и необратимых негативных последствий не вызовет.

Из животного мира наиболее обычны представители насекомоядных и грызунов. Их высокая численность обусловлена обилием легкодоступных кормов. Представители других отрядов млекопитающих на рассматриваемой территории редки или их присутствие носит случайный характер.

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям, на территории участка изысканий отсутствуют:

- виды растительного мира, занесенные в Красные книги Кировской области и России;
- редкие и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Кировской области и Российской Федерации, охотничьих видов животных;
- пути миграции животных;
- обитаемых или регулярно используемых гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для воспроизводства (размножения).

Согласно разделу для проведения строительных работ и соблюдения охранной зоны газопровода требуется вырубка древесно-кустарниковой растительности.

Использование воды питьевого качества осуществляется только на период строительства для питьевых нужд работающих. Вода привозная бутилированная. Для

хозяйственно-бытовых нужд из существующих сетей базы подрядной организации, таким образом водозабор из водного объекта отсутствует.

В период строительства к установке приняты биотуалеты. По мере заполнения хозяйственно-бытовые стоки предусматривается вывозить специализированным предприятием для последующей утилизации (по договору).

7.1.7. Воздействие аварийных ситуаций на состояние окружающей среды

Аварийные выбросы на газопроводе

Аварийные выбросы на газопроводах (утечек) природного газа происходят от запорно-регулирующей арматуры (фланцевых соединений и уплотнений) в периоды от обнаружения до их ликвидации определяются по среднестатистическим данным величин утечек газа и доли уплотнений, потерявших герметичность. Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников в период эксплуатации рассчитаны в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС» [28].

В проекте рассчитаны выбросы от запорно-регулирующей арматуры, установленной в ГРПШ.

Для расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период аварии газопроводов приняты источники:

Источник №9001 – аварийных утечек от запорно-регулирующей арматуры ГРПШ.

Выбросы ЗВ при аварийных утечках.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2024 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,0003619	0,000094
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0747503	0,019375
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0004721	0,000122
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,0024628	0,000638
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000015	0,000000
Всего веществ : 5					0,0780486	0,020229
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 5					0,0780486	0,020229

Расчет концентрации проводился в трех расчетных прямоугольниках, размером 200×200 м с шагом 5 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха выполнен для зимнего периода. Для сравнения с ПДК на площадке рассеивания взята 1 точка на границе нормируемых территорий:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229199,70	594833,60	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице по тексту.

Концентрации ЗВ в расчетных точках

Код	Наименование	Максимальные разовые концентрации, доли ПДК	Среднегодовые концентрации, доли ПДК
0402	Бутан (Метилэтилметан)	1,04E-05	—
0410	Метан	8,59E-03	—
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1,36E-05	5,43E-06
0417	Этан (Диметил, метилметан)	2,83E-04	—
1716	Одорант СПМ	7,19E-04	—

В результате проведенных расчетов на период аварийных утечек от ЗРА и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных концентраций загрязняющих веществ на всей рассматриваемой территории, в том числе на границе жилой застройки, не превышают установленное значение ПДК [19].

Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в приложении К 3.

8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

8.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух прилегающих территорий во время строительства газопровода, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– по возможности сокращать количество одновременно работающей дорожной и строительной техники;

– поддержание дорожной и автотранспортной техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;

– запрещение эксплуатации техники с неисправными или не отрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;

– зону складирования материалов оградить забором с трех сторон, оборудовать навесом;

– пылевидные материалы и отходы (грунт, песок) периодически смачивать водой, что гарантирует исключение разноса этих отходов и материалов ветром;

– оборудовать и разместить участки, временно занимаемые под отвал грунта, с подветренной стороны.

Для того чтобы предотвратить превышение ПДК рекомендуется:

– использовать только технически исправную технику;

– уменьшить количество одновременно работающих единиц дорожно-строительной техники и автотранспорта, участвующего в доставке строительных материалов;

– улучшить условия рассеивания, увеличив высоту точки выброса ЗВ в атмосферу передвижной электростанции.

Вышеперечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности. Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну.

Во избежание аварийных ситуаций на стадии строительства необходимо обеспечить постоянный диспетчерский контроль технологических и вспомогательных процессов, соблюдение правил техники безопасности.

Безаварийная эксплуатация газопровода достигается проведением следующих мероприятий:

– прокладка газопроводов запроектирована подземная из полиэтиленовых труб с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8;

– у шкафных газорегуляторных пунктов устанавливается отключающая арматура надземно в ограждениях, закрытых на замки;

– стальные участки неразъемных соединений и другие стальные вставки покрываются изоляцией по типу «весьма усиленная» ГОСТ 9.602-2016;

– полиэтиленовые трубы соединяются между собой на сварных установках сваркой встык;

– сварные стыки подземного газопровода низкого давления подлежат 25% контролю;

– при эксплуатации трассы газопровода проводятся профилактические осмотры и капитальные ремонты.

– подземные газопроводы на герметичность испытать воздухом согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы» [27];

– монтаж и испытание газопровода выполняется согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы.» [27] и Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. приказом Ростехнадзора №531 от 15.12.2020 г.

При эксплуатации газопровода проводятся технологические осмотры трассы газопровода на предмет утечек.

8.2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Основные нарушения почвенного покрова будут происходить при проведении строительных работ, в результате разработки грунта при рытье траншеи.

До начала работ производится снятие почвенно-растительный слоя. Согласно данным инженерно-экологических изысканий почвенно-растительный слой составляет 0,3 м.

Разработка траншеи для прокладки газопровода производится механизированным способом – одноковшовым экскаватором. Разработку грунта в местах пересечения с подземными коммуникациями производить механизированным способом на расстоянии не ближе 2,0 м от боковой стенки и не ближе 1,0 м над верхом подземными коммуникациями. Оставшийся грунт разрабатывать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих повреждение коммуникаций при вскрытии.

Грунт, необходимый для последующей засыпки траншеи, складируется в отдельный отвал, с одной стороны, за пределами призмы обрушения. Другая сторона остается свободной для передвижения транспорта и производства строительно-монтажных работ.

При производстве работ в пределах прибрежной защитной полосы грунт от разработки траншеи складируется за пределами прибрежной защитной полосы, в пределах полосы отвода вдоль уже проложенного газопровода.

Вынутый грунт используется для обратной засыпки траншей, засыпка производится бульдозером и частично вручную.

Избыток минерального грунта при строительных работах, не образуется.

Земляные работы при строительстве газопроводов должны выполняться в соответствии со СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, оснований и фундаменты», а также указаниями и решениями, изложенными в разделе (см. 5307.053.П.0/0.1411-ПОС).

Общая площадь земель под обустройство объекта составила 0,1178 га, площадь земель. Площадь земель сельскохозяйственного назначения – 0,0047 га, земли населенных пунктов – 0,1131 га. На землях сельскохозяйственного назначения, площадью 0,0047 га землепользователь проводит техническую и биологическую рекультивации, возвращает собственникам земельных участков с оформлением публичного сервитута. На землях населенных пунктов площадью 0,1131 га

землепользователь проводит техническую рекультивацию, возвращает собственникам земельных участков с оформлением публичного сервитута.

Площадь технической рекультивации составляет 0,1178 га (за вычетом ННБ). На техническом этапе выполняется комплекс инженерных работ по подготовке территории с целью ее последующего использования. Поскольку техническая рекультивация является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель, то ее проведение включается в общий комплекс строительных монтажных работ.

К мероприятиям по техническим рекультивации относятся:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;

-уборка и вызов демонтированных металлоконструкций, бытового и строительного мусора, неизрасходованных материалов;

-возвращение и равномерное распределение плодородного слоя почвы н рекультивируемой поверхности, при этом площадь и толщина слоя восстановления плодородного грунта равна площади и толщине слоя снятого плодородного грунта;

-уплотнение грунта.

Биологическая рекультивация выполняется силами землепользователей и включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрохимических, биохимических других свойств почвы. Работы биологического этапа рекультивации земель проводят в теплое время года, после полного завершения технического этапа рекультивации. Биологической рекультивации составляет 0,0047 га.

Проект рекультивации нарушенных земель представлен отдельным разделом (см. 5307.053.П.0/0.1411-РЗ).

Охрана земель от воздействия объекта

Основным мероприятием по охране земель от воздействия объекта является обеспечение надежности и безопасности работы газопроводов и объектов газового хозяйства. При строительстве газопроводов охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, которые с одной стороны уменьшают степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров, с другой – обеспечивают полное восстановление его природных функций.

С целью охраны земель при строительстве газопровода и при его эксплуатации приняты решения:

• траншеи минимальной ширины, необходимой прокладки газопровода;

• соблюдение границ, отводимых под строительство газопровода, установок;

• уплотнение грунта обратной засыпки до исходной плотности;

• подземная прокладка проектируемого газопровода с целью обеспечения с последующей возможности полного использования земель по назначению;

• сбор и утилизация отходов;

• заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;

• дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;

• заправка во всех случаях должна производится только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны

быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;

• запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;

• исключение строительных работ и запрещение перемещения автомобильного транспорта и прочей техники вне оборудованных проездов;

• использованная вода и образованные хозяйственно-бытовые стоки в период строительно-монтажных работ собирается в водонепроницаемую емкость и утилизируется организацией, с которой заключается на стадии ППР договор;

• проверка инспектором по использованию и охране земель, состояние грунта в полосе отвода с целью исключения загрязнения почвенного покрова;

• в местах пересечения с инженерными коммуникациями и специально оговоренных проектом случаях – вручную, грунт, вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал с одной стороны на расстояние от бровки не ближе 0,5 м, оставляя другую сторону свободной для продвижения транспорта.

В период эксплуатации газопроводной сети негативное воздействие на природные компоненты будет сведено к минимуму. Механическое воздействие на почвенно-растительный покров на этой стадии будет исключено. Временная строительная полоса будет ликвидирована, а земли, отводимые под нее, восстановлены и возвращены землепользователям. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образующиеся при эксплуатации объекта, являющиеся в процессе эксплуатации источником химического загрязнения почвы не окажут существенного влияния на состояние почвенно-растительного слоя.

По окончанию строительства с полосы отвода в населенном пункте убирается строительный мусор, выполняются планировочные работы, и проводится благоустройство земельного участка.

Природовосстановительные работы считаются законченными, если отсутствуют участки с нарушенным растительным покровом, места, загрязненные нефтью, горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

8.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

Трасса проектируемого газопровода не пересекает водные объекты, не попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу водных объектов.

При строительных работах для предотвращения загрязнения водного объекта и гибели водных биоресурсов необходимо соблюдение границ и режима водоохранных и прибрежных полос водных объектов в соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ, а также строгое соблюдение следующих проектных решений:

– исключить работы в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе в нерестовый период (для Удмуртии нерестовый период проходит в апреле-июне);

– разработку грунта в траншее и рабочих котлованах на участках работ, расположенных в прибрежной защитной полосе, производить с погрузкой в транспортное средство, отвалы плодородного слоя почвы и грунта размещать в пределах полосы отвода вдоль уже проложенного газопровода за пределами прибрежной защитной полосы;

– проезд строительной техники и автотранспорта осуществлять только в полосе отвода и по существующим дорогам и улицам населенных пунктов;

– исключить утечки ГСМ, использование только исправной строительной техники;

– заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, расположенных за пределами водоохранной зоны;

– дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками за пределами водоохранных зон на специально оборудованных площадках временного строительного городка;

– заправка во всех случаях должна производится только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;

– исключить размещение строительных материалов и труб в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;

– емкости для складирования отходов, устраивать только на огражденной площадке, имеющей твердое покрытие;

– вода для питьевых нужд, работающих привозная бутилированная, для хозяйственно-бытовых нужд из существующих сетей базы подрядной организации, таким образом водозабор из водного объекта отсутствует;

– для сбора хозяйственно-бытовых стоков на территории строительного городка используются герметичные емкости и биотуалеты, очистка которых производится по мере накопления;

– стоки, образующиеся в полосе отвода и собранные в траншее, а также на участках с высоким уровнем грунтовых вод откачиваются насосами в автоцистерну, с последующим вывозом на очистные сооружения;

– все переходы через водные объекты запроектированы методом ННБ;

– рабочие котлованы для работ методом ННБ расположены на максимально возможном расстоянии от водных объектов, при сложившейся градостроительной ситуации и расположении существующих коммуникаций.

– рабочие котлованы для работ методом ННБ расположены максимально близко к существующим дорогам и улицам населенных пунктов, для удобного подъезда техники и строительных машин;

– строительная площадка при переходе методом ННБ защищается ограждениями и обваловкой для предотвращения попадания загрязненных поверхностных стоков в водные объекты;

– при производстве работ ННБ глубина прокладки газопровода принята не менее 2,0 м от прогнозируемого профиля дна до верха трубы;

– прокладка газопровода методом ННБ выполняется с обязательной подачей бурового раствора (бентонита) в зону бурения для стабилизации буровой скважины, предотвращения ее обвала от давления окружающего грунта и образования дополнительной защитной пленки;

– для приготовления бурового раствора используется бентонит – естественный природный нетоксичный глинистый минерал;

– подача воды и бентонитовой смеси производится из герметичных емкостей специальных машин;

– для уменьшения земляных работ в прибрежной защитной полосе водных объектов, при прокладке газопровода методом ННБ в качестве приёмного котлована использовать траншею прокладываемого газопровода;

– выполнять засыпка, уплотнение и планировку всех искусственно созданных в процессе строительно-монтажных работ выемок, чтобы исключить скопление воды и образование заболоченных участков.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации проектом предусмотрены следующие технические решения:

– подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95* в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, отвечающих требованиям СНиП 42-01-2002;

– надземные участки газопровода проходят антикоррозийную обработку, покрываются защитной эмалью и грунтовкой;

– при эксплуатации трассы газопровода проводятся профилактические осмотры и капитальные ремонты;

При соблюдении всех перечисленных мероприятий исключается воздействие на водный объект и водные биоресурсы, т.о. расчет ущерба водным биоресурсам не целесообразен.

Природный газ практически нерастворим в воде (коэффициент растворимости метана, который составляет не менее 98 % в составе природного газа, в воде равен 0.0355 при 20 С), слабо адсорбируется почвой. Молярная масса метана (М=16) меньше молярной массы воздуха (М=26), следовательно, природный газ будет стремиться в атмосферу.

В период эксплуатации проектируемого газопровода негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит, т.к. после монтажа его испытание на герметичность выполняется сжатым воздухом под давлением.

8.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

Данный подраздел разработан с использованием закона РФ «О недрах», действующего на территории Российской Федерации, континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации, который регулирует отношения в сфере использования недр и их охраны, а также использования торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов.

Недра - часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до центра Земли.

Согласно ст.31 закона РФ «О недрах», строительство и эксплуатация подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, в том числе строительство и эксплуатация нефте- и газохранилищ, размещение промышленных и бытовых отходов на участках недр включает строительство и эксплуатацию подземных сооружений, располагающихся на глубине от пяти метров ниже почвенного слоя.

Проектируемый газопровод прокладывается параллельно поверхности земли на глубине менее 2,0 м и не является подземным сооружением.

Мероприятия по охране недр и рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых заключаются в следующем:

– перед производством земляных работ вызываются на место представители организации, имеющей в данном районе инженерные сети и в присутствии уточнить место положения существующих сетей, согласовываются порядок и метод производства работ:

– разработка траншеи выполняется экскаваторами;

– в стесненных участках трассы газопровода траншею предусмотрено копать вручную;

– засыпка траншей грунтом осуществляется бульдозером;

– строительно-монтажные работы ведутся специализированными организациями в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010, СП 62.13330.2011, СП 42-101-2003, «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. приказом Ростехнадзора №531 от 15.12.2020 г;

– при строительстве газопровода обеспечивается предотвращение загрязнения территории;

– предусмотрены сбор и утилизация образующихся отходов при строительстве.

8.5. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

При строительстве и эксплуатации объекта особую актуальность приобретают вопросы сбора, складирования и своевременного удаления отходов с мест их образования, а также применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, вод и других объектов окружающей природной среды.

Обслуживающий автотранспорт, используемый при строительстве объекта, состоит на балансе строительной организации, которая производит плату за загрязнение атмосферы от передвижных источников. Таким образом, образование отработанных ГСМ на площадке строительства исключается.

По соблюдению правил обращения с отходами и обеспечению экологической безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- раздельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и сортировка отходов на виды, относящиеся к вторичным материальным ресурсам, и виды отходов, подлежащие к захоронению на полигонах ТБО;

- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при временном накоплении на площадке бытового городка (сбор отходов в герметичные контейнеры и емкости).

Твердые отходы, образующиеся в период СМР, вывозятся согласно договору на выполнение работ по утилизации ТБО со специализированной организацией.

В период строительства к установке принят биотуалет.

Условия сбора, накопления и временного хранения отходов определяются в зависимости от класса опасности отхода и организации мест их хранения, способов упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары (в соответствии с СанПиН 2.1.3684–21).

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

Ближайшие объекты размещения отходов:

– Полигон твердых бытовых отходов ООО «Эко-Трейд», номер 43-00019-З-00479-010814, лицензия №00078/П от 14.12.2017 (приложение М).

Образующиеся в период строительства отходы, отнесенные к ТКО, вывозятся региональным оператором ТКО АО «Куприт» (приложение М).

Таблица № 4.1

Характеристика отходов и способы их удаления

Наименование отходов	Код отходов по ФККО, класс опасности	Физико-химические свойства отходов	Количество отходов		Способ удаления отходов
			$м^3$/период	т/период	
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Твердые, нерастворимые	0,002	0,001	Передача на утилизацию специализированной организации
Лом и отходы черных металлов несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердые, нерастворимые	0,00004	0,0003	Передача на утилизацию специализированной организации
Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	Твердые, нерастворимые	0,03	0,004	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Твердые, нерастворимые	3,96	0,13	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	Твердые, нерастворимые	2,87	1,72	Передача на утилизацию специализированной организации
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Твердые, нерастворимые	0,0002	0,0001	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Прочие сыпучие материалы	85,8	171,6	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	Прочие сыпучие материалы	79,65	127,44	Передача на утилизацию специализированной организации
Итого V класса			172,31224	300,8654	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Твердые, нерастворимые	0,05	0,01	Передача региональному оператору ТКО

Наименование отходов	Код отходов по ФККО, класс опасности	Физико-химические свойства отходов	Количество отходов		Способ удаления отходов
			$м^3$/период	т/период	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Твердые, нерастворимые волокна	0,07	0,01	Передача на размещение на полигон ТБО
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Твердые	0,014	0,002	Передача на размещение на полигон ТБО
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	Прочие дисперсные системы	0,040	0,038	Передача на размещение на полигон ТБО
Итого IV класса			0,174	0,06	

Условия сбора, накопления и временного хранения отходов определяются в зависимости от класса опасности отхода и организации мест их хранения, способов упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары (в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21).

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

	V класса	IV класса
передаются на утилизацию	300,8954	—
передаются на обезвреживание	—	—
передаются на размещение на полигон ТБО	—	0,05
передаются на размещение региональному оператору ТКО	—	0,01

8.6. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Проектируемый газопровод не пересекает 1 пояс зоны санитарной охраны водозаборных скважин.

Прокладка газопровода предусмотрена на небольших глубинах (около 2,0 м), по существующим улицам. Воздействие на недра будет минимальным, либо совсем отсутствовать.

8.7. Мероприятия по охране растительного и животного мира в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Проектируемый газопровод проходит по землям населенных пунктов.

Для проведения строительных работ и соблюдения охранной зоны газопровода на землях населенного пункта требуется вырубка древесно-кустарниковой растительности.

На данных участках обитают в основном популяции синантропных видов животных, приспособившихся к проживанию в непосредственной близости от людей, растительность представлена сегетальной и рудеральной растительностью.

Опосредованное нарушение травяной растительности возникает при прокладке газопровода от гусениц строительных механизмов, однако в силу кратковременного и однократного воздействия работ оно будет незначительно.

Согласно МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации» при производстве строительных работ строительные организации обязаны:

- согласовывать с предприятием зеленого строительства (хозяйства) начало строительных работ в зоне городских насаждений и уведомлять указанные предприятия об окончании работ не позднее, чем за два дня;
- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м;
- при реконструкции и строительстве дорог, тротуаров в районе существующих насаждений не допускать изменения вертикальных отметок против существующих более 5 см при понижении или повышении их;
- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;
- сохранять верхний растительный грунт на всех участках нового строительства.

Прокладка проектируемого газопровода в подземном варианте на ограниченной территории и в сжатые сроки не окажет отрицательного влияния на животный мир, пути перемещения животных не изменятся.

В целях предотвращения гибели животного мира и растений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории участка, отводимого под строительство;
- прокладка газопроводов подземная;
- использование существующих автомобильных дорог;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- надлежащий сбор, складирование и своевременное удаление отходов производства и потребления
- разработка и соблюдение противопожарных и противоаварийных мероприятий.

По окончании строительства выполняются планировочные работы, и проводится благоустройство земельного участка.

Учитывая существующее состояние растительного и животного мира мест прокладки газопровода (застроенная коммунальная и жилая зона, вдоль придорожной полосы и т. д.) можно сделать вывод, что воздействие на почвы, растительный и животный мир будет незначительным.

В процессе производства строительных работ возникает шумовое и вибрационное воздействие, отпугивающее представителей животного мира и предотвращающее их попадание в механизмы строительной техники, территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта.

Мероприятия по сохранению среды обитания животных:

С целью снижения негативного воздействия на животный мир рубку древесно-кустарниковой растительности рекомендуется проводить в осенне-зимний период года.

В целях обеспечения снижении негативного воздействия строительных работ на животный мир следует:

- для ограничения численности мышевидных грызунов в местах временного размещения людей необходимо регулярно проводить дератизационные мероприятия, так как грызуны могут явиться источником опасных зоонозных инфекций;

-исключить вероятность возгорания на территории ведения строительных работ и прилегающей местности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- провести рекультивацию, предусмотренную проектом, причем восстановление поврежденных и нарушенных участков следует выполнить в кратчайшие сроки.

Охрана объектов животного мира при проведении строительных работ, в дополнение к указанным выше мероприятиям, обеспечивается путём:

- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую
- гибель объектов животного мира;
- запрещение использование строительной техники с неисправными системами
- охлаждения, питания или смазки;
- исключения ремонтных работ на заселенных территориях, вырубку леса, чистку лесосек в периоды гнездования (в среднем с 1 апреля по 10 июля) и осеннего пролета птиц и гона копытных (в среднем, с 1 октября по 1 ноября);
- запрещения оставления не закопанными траншеи на длительное время, во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих. Ремонт трассы газопровода необходимо осуществляться участками 200-300 м в короткие сроки с последующей засыпкой грунта. Интервал между земляными работами и укладкой газопровода должен быть минимальным. Если траншея будет открыта длительное время, то необходимо через каждые 200 м делать откосы для выхода попавших в нее представителей;

- организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных.

Воздействие намечаемых работ на флору и фауну прилегающей территории оценивается как незначительное. Нарушения популяционной структур видов и уничтожения мест произрастания растений и обитания животных не произойдет, поскольку природный комплекс прилегающей территории претерпел изменения в результате хозяйственной деятельности до начала проектируемых работ.

8.8. Сведения о местах хранения растительного грунта, а также о местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

При отсутствии местного песчаного грунта, песок необходимо доставить из специализированного карьера, выбираемого строительно-монтажной организацией.

Все используемые при строительстве типы строительных материалов должны иметь сертификаты или соответствовать следующим ГОСТам:

песок – ГОСТ 8736-2014;

щебень – ГОСТ 8267-93;

ПГС – ГОСТ 25607-2009;

бетон – ГОСТ 26633-2015.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий почвенно-растительный слой составляет 0,3 м.

9. ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду неопределенностей в определении воздействий не выявлено.

10. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА, ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Производственный экологический контроль на период строительства

Производственный экологический контроль выбросов на источниках

В виду того, что в период производства работ по проекту, большинство источников являются передвижными, контроль над выбросами на источниках в период производства работ представляет собой контроль за выбросами судов и техники, и осуществляется путем ежегодного контроля ТНВ.

Технический норматив выброса (ТНВ) - норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для передвижных и стационарных источников выбросов, и отражает максимально допустимую массу выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух в расчете на пробегах транспортных или иных передвижных средств.

Технические нормативы выбросов для оборудования и всех видов передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации.

Ежегодно необходимо предусматривать контроль по определению исправности техники, от которой поступают выбросы, с определением в них основных загрязняющих веществ, которые должны соответствовать паспортным данным источника выброса.

Производственный экологический контроль атмосферного воздуха

Согласно Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" строительная площадка относится к IV категории негативного воздействия на окружающую среду: срок строительства составляет менее 6 месяцев.

Согласно Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" программа ПЭК разрабатывается для объектов I, II, III категории ОНВ, следовательно, на период строительных работ программа производственного экологического контроля не разрабатывалась.

Производственный экологический контроль уровней шума источников

Контроль над шумовыми характеристиками источников в период производства работ представляет собой контроль за шумовыми характеристиками судов и техники, и осуществляется путем ежегодного контроля технических нормативов.

Технические нормативы шума для оборудования и всех видов передвижных источников устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации.

Вся техника, задействованная в период строительства газопровода, должна иметь документ (акт технического осмотра), подтверждающий соответствие технического состояния машин требованиям безопасности для жизни, здоровья людей и имущества, охраны окружающей среды, установленным действующими в Российской Федерации стандартами.

Производственный экологический контроль источников загрязнения и мониторинг земельных ресурсов

Основным источником загрязнения грунтов территории в период строительства является строительная техника и оборудование. Загрязнение грунтов возможно в результате неисправностей, связанных с нарушением герметичности систем, содержащих нефтепродукты.

Ежегодно необходимо предусматривать контроль по определению исправности строительной техники.

Производственный экологический мониторинг земельных ресурсов осуществляется с целью оценки загрязнения грунтов на территории комплекса в ходе осуществления строительных работ.

Для оценки степени загрязнения грунтов в ходе осуществления строительных работ предусматривается контроль загрязненности грунтов в границах проектирования.

Перечень контролируемых показателей

По результатам инженерно-экологических изысканий грунты относятся к категории загрязнения «допустимая». В результате строительных работ загрязнения земельных ресурсов не ожидается, поэтому перечень контролируемых показателей согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 и производимым строительным работам, включает:

– содержания тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;

– содержания 3,4-бензапирена и нефтепродуктов;

– кислотность (pH);

– санитарно-бактериологические иследования (обобщенные колиморфные бактерии, в том числе E-coli, энтерококки, патогенные бактерии в т.ч. Сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, личинки и куколки синантропных мух, цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших; личинки и куколки);

Отбор проб почво-грунтов на гельминтологический анализ с поверхности 1 раз после завершения строительства. Количество площадок отбора принимается согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям – 3 площадка (3 проб).

Отбор проб почво-грунтов на химическое загрязнение предусматривается после завершения всех строительных работ. Отбор проб осуществлять из 3 горизонтов. Количество площадок отбора принимается согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям – 3 площадка (3×3×1=9 проб).

Одновременно с отбором проб почвы производится отбор проб грунтовой воды (при наличии).

Мониторинг должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

Производственный экологический контроль источников загрязнения водной среды

Трасса проектируемого газопровода не пересекает водные объекты.

Отбор проб подземной воды на химические показатели: аммоний, жесткость, кальций, pH, магний, марганец, нефтепродукты, нитраты, нитриты, сульфаты, сухой остаток, фенолы, хлориды, БПК, ПАВ.

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям, количество точек отбора проб подземной воды – 1 площадка (1 проба).

Производственный экологический контроль за сбором, временным накоплением отходов

Производственный экологический контроль за сбором, временным накоплением отходов осуществляется с целью контроля загрязнения окружающей среды отходами в ходе осуществления хозяйственной деятельности.

Контроль осуществляется непосредственно в границах производства работ в период строительства.

Контроль за сбором, временным накоплением отходов включает:

– контроль мест временного накопления отходов: соответствие назначения места временного накопления накапливаемым отходам, санитарное состояние, соблюдение предельных норм накопления;

– контроль периодичности вывоза отходов.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с территории. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Контроль за сбором, временным накоплением отходов предусматривается выполнять 1 раз в квартал.

Производственный экологический контроль на период эксплуатации

Разработка программы экологического контроля (мониторинга) в части охраны атмосферного воздуха является нецелесообразной, т.к. проектируемые источники на газопроводе не являются источниками воздействия на атмосферный воздух.

При эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод, организованные сбросы сточных вод отсутствуют, следовательно, разработка программы производственного экологического контроля также является не целесообразной.

Разработка программы производственного экологического контроля в части охраны земельных ресурсов и почвенного покрова, а также растительного и животного мира не требуется, т.к. газопровод запроектирован в подземном варианте, в процессе эксплуатации земли будут использоваться в соответствии с их целевым назначением, воздействие на животный и растительный мир отсутствует.

Производственный экологический контроль на период аварийной ситуации

Под аварийной ситуацией на объектах газового хозяйства понимается разрушение газопроводов и газового оборудования с выбросом и возгоранием природного газа, создающие угрозу жизни и здоровью людей, и приводящее к повреждению сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

При возникновении аварийных ситуаций система мониторинга переходит в аварийный режим работы. Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушений технологического режима и обеспечение безопасности персонала как подрядной, так и эксплуатирующей организацией.

11. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проведении планируемых работ не нанесет ущерба элементам биоты выше допустимого, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, лекарственные растения и хозяйственно ценные животные, 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 последних рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом всех лучших технических решений, отечественного и зарубежного опыта проектирования.

12. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Согласно статье 16 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» негативное воздействие на окружающую среду является платным.

Размер платы за выбросы, сбросы и размещение загрязняющих веществ определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 №881 «Об утверждении правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду….».

В соответствии с письмом Госстроя от 07.11.2012 N 1613-СГ/005/ГС «О расчете затрат на реализацию природоохранных мероприятий» в расчеты включают плату за загрязнение окружающей среды выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в водные объекты, размещением отходов; затраты на компенсацию ущерба, который будет причинен растительности и животным, включая редкие и особо охраняемые виды; природоохранные затраты, в том числе затраты на переселение земноводных, затраты на обустройство среды обитания животного мира.

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период СМР произведен на основании постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [16].

Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух с 1.01.16г. производится только для стационарных источников (ст.16, п.1, ФЗ № 7 об ООС, с изм. на 29.12.2015 г., ст.1, ФЗ № 96 об охране атмосферного воздуха, с изм. на 13.07.2015 г.).

Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух

Плата за загрязнение атмосферного воздуха определяется путем умножения соответствующих ставок платы на количество выбросов определенного вещества и суммирования полученных значений.

Нормативы платы устанавливаются для каждого вещества с учетом степени опасности их для окружающей природной среды и здоровья населения.

Таблица 12.1

Расчет платы за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха в период строительства

Код в-ва	Наименование ингредиента	Выброс загрязняющего вещества, т/год	Нормативы платы, руб.	Повышающий коэффициент на 2024 г	Плата за выброс, руб.
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000004	36,6	1,32	0,00
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000000	5473,5	1,32	0,00
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,157982	138,8	1,32	28,94
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,025673	93,5	1,32	3,17

328	Углерод (Пигмент черный)	0,016620	36,6	1,32	0,80
330	Сера диоксид	0,009398	45,4	1,32	0,56
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	686,2	1,32	0,00
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,142164	1,6	1,32	0,30
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000000	1094,7	1,32	0,00
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000001	181,6	1,32	0,00
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,004239	29,9	1,32	0,17
703	Бенз/а/пирен	1,10e-07	5472968,7	1,32	0,79
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001049	1823,6	1,32	2,53
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,000000	93,5	1,32	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000038	3,2	1,32	0,0
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,024644	6,7	1,32	0,22
2752	Уайт-спирит	0,002626	6,7	1,32	0,02
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,000356	10,8	1,32	0,01
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,008809	109,5	1,32	1,27
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000000	56,1	1,32	0,00
ИТОГО					**38,78**

Таблица 12.2

Расчет платы за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха в период эксплуатации

Код в-ва	Наименование ингредиента	Выброс загрязняющего вещества, т/год	Нормативы платы, руб.	Повышающий коэффициент на 2024 г	Плата за выброс, руб.

301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,001045	138,8	1,32	0,19
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000170	93,5	1,32	0,02
330	Сера диоксид	0,000029	45,4	1,32	0,00
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,004277	1,6	1,32	0,01
402	Бутан	0,000000	108	1,32	0,00
410	Метан	0,000025	108	1,32	0,00
415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000000	108	1,32	0,00
417	Этан	0,000001	108	1,32	0,00
703	Бенз/а/пирен	1,80е-10	5472968,7	1,32	0,00
1716	Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,000000	54729,7	1,32	0,00
ИТОГО					**0,22**

Расчет платы за размещение отходов производства и потребления

Плата за размещение отходов производства и потребления определяется путем умножения соответствующих ставок платы на количество отходов определенных классов и суммирования полученных значений.

Нормативы платы устанавливаются по классам опасности для окружающей среды с учетом степени опасности их для окружающей природной среды и здоровья населения.

Таблица 12.3

Расчет платы за НВОС при размещение отходов в период строительства

	Кол-во образующихся отходов, т/год	Нормативы платы, руб	Коэффициент 2024 г	Плата за размещение отходов, руб.
IV класс	0,05	663,2	1,32	43,77
Итого				**43,77**

Таблица 12.4

Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля в период строительства

№№ пп	Наименование видов работ	Обоснование стоимости	Расчет стоимости	Единицы измерения	Стоимость работ за единицу измерения	Коэффициент	Объем работ	Стоимость руб.
1. Полевые								

1	Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости	табл.9, §.2 (к=1,1 - прим.1 к табл.,), полевые	0,2*27*1,1	1 км маршрута	27	1,1	0,200	5,9
2	Отбор проб подземной воды	Табл.60, §2	1*7,6	1 проба	7,6	1	1	7,6
3	отбор проб почво-грунтов на санитарно-бактериологический анализ	Табл.60, §10 (к=0,9 примеч.4)	3*37,7*0,9	1 проба	37,7	0,9	3	101,8
4	Отбор проб почво-грунтов на химическое загрязнение	Табл.60, §10	9*37,7*1	1 проба	37,7	1	9	339,3
5	**Всего полевых**							**454,6**
2. прочие расходы								
6	в т.ч. неблагоприятный период	СБЦ-91 п. 8 Общ. Указ. т.2 пар. 3				1		454,6
7	Расходы по внутреннему транспорту	табл.4 §.1, расстояние до 5 км, %	8,75					39,8
8	Расходы по внешнему транспорту	табл.5 §5, продолжительность до 1 мес, %	36,4					180,0
9	Организация и ликвидация работ	п.13 (6 %, к=1,5)	(454,6+39,8) *0,06*1,5					44,5
10	Всего прочих расходов							**264,3**
3. лабораторные работы								
11	Анализ почвы - агрохимия: pH	Табл.70 §14	2*3	1 образец	2	1	3	6,0
12	Анализ почвы - агрохимия: азот аммонийный	Табл.70 §16	5,4*3	1 образец	5,4	1	3	16,2
13	Анализ почвы - агрохимия: азот нитратный	Табл.70 §17	5,4*3	1 образец	5,4	1	3	16,2
14	Анализ почвы - агрохимия: гумус	Табл.70 §22	7,6*3	1 образец	7,6	1	3	22,8
15	Анализ почвы - агрохимия: калий подвижный	Табл.70 §29	8,9*3	1 образец	8,9	1	3	26,7

16	Гранулометрический анализ с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм	Табл.64 §9	11,4*3	1 образец	11,4	1	3	34,2
17	Анализ почвы - агрохимия: фосфор подвижный	Табл.70 §79	8*3	1 образец	8	1	3	24,0
18	Анализ почвы: нефтепродукты	Табл.70 §63	19,7*9	1 образец	19,7	1	9	177,3
19	Анализ почвы: бензпирен	Табл.70 §66	95,8*9	1 образец	95,8	1	9	862,2
20	Анализ почвы (свинец, цинк, кадмий, медь, никель, ртуть, мышьяк)	Табл.70 §57	54,6*9	1 образец	54,6	1	9	491,4
21	Азот аммонийный	Табл.70 §16	5,4*3	1 образец	5,4	1	3	16,2
22	Азот нитратный	Табл.70 §17	5,4*3	1 образец	5,4	1	3	16,2
23	Сернистые соединения	Табл.70 §74	15*3	1 образец	15	1	3	45,0
24	Сульфаты	Табл.70 §82	5,3*3	1 образец	5,3	1	3	15,9
25	Пестициды	Табл.70 §64	86*3	1 образец	86	1	3	258,0
26	ПХБ	Табл.70 §65	86*3	1 образец	86	1	3	258,0
27	Анализ воды подземной: аммоний	Табл.72 §2	8,8*1	1 проба	8,8	1	1	8,8
28	Анализ воды подземной: жесткость	Табл.72 §12	4,5*1	1 проба	4,5	1	1	4,5
29	Анализ воды подземной: кальций	Табл.72 §17	2,7*1	1 проба	2,7	1	1	2,7
30	Анализ воды подземной: pH	Табл.72 §25	2*1	1 проба	2	1	1	2,0
31	Анализ воды подземной: магний	Табл.72 §29	4,5*1	1 проба	4,5	1	1	4,5
32	Анализ воды подземной: марганец	Табл.72 §30	4,5*1	1 проба	4,5	1	1	4,5
33	Анализ воды подземной: нефтепродукты	Табл.72 §38	14*1	1 проба	14	1	1	14,0
34	Анализ воды подземной: нитраты	Табл.72 §41	3,1*1	1 проба	3,1	1	1	3,1
35	Анализ воды подземной: нитриты	Табл.72 §42	2,7*1	1 проба	2,7	1	1	2,7

36	Анализ воды подземной: сульфаты	Табл.72 §55	7,4*1	1 проба	7,4	1	1	7,4
37	Анализ воды подземной: сухой остаток	Табл.72 §56	7,1*1	1 проба	7,1	1	1	7,1
38	Анализ воды подземной: фенолы	Табл.72 §66	11,3*1	1 проба	11,3	1	1	11,3
39	Анализ воды подземной: хлориды	Табл.72 §72	2,6*1	1 проба	2,6	1	1	2,6
40	Анализ воды подземной: БПК	Табл.72 §78	10,3*1	1 проба	10,3	1	1	10,3
41	Анализ воды подземной: ПАВ	Табл.72 §85	14,7*1	1 проба	14,7	1	1	14,7
42	Камеральная обработка химических анализов на загрязненность (20 % от суммы лабораторных работ на загрязненность)	Табл.86 §6	2386,5*0,2	% от стоимости лабораторных работ	0,2	1	2386,5	477,3
43	**Всего лабораторных работ**							**2 863,8**
4. камеральные работы								
44	Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости	табл.9, §.2	0,2*18,5	1 км маршрута	18,5	1	0,200	3,7
45	**Всего камеральных**							**3,7**
46	**Итого по смете с районным коэффициентом**	районный коэффициент-1,08 (т.3,§.3)				1,08		**3 873,3**
47	**Итого по смете в текущих ценах**	к-индекс удорожания = 67,78				67,78		**262 533,1**
48	**Договорной коэф-т**	1						**262 533,1**
49	**Всего с учетом "Требования ПАО "Газпром" К=0,8"**	0,8						**210 026,47**
5. Работы, определяемые по фактическим затратам								

50	исследование почв на санитарно-бактериологические показатели	прейскурант ООО "ЦМБИ"	3*3500	1 образец	3500,00	1	3	**10 500,0**
ИТОГО по смете:								**220 526,47**

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат приведен в таблице № 12.5

Таблица № 12.5

№ п/п	**Наименование работ, мероприятий, сооружений**	**Сметная стоимость *(руб.)***			**Примечание**
		Всего	***в том числе:***		
			строительство	**эксплуатация**	
1	Плата за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха (2024 г.)	**39,00**	38,78	0,22	
2	Плата за НВОС при размещении отходов (2024 г.)	**43,77**	43,77		
3	Затраты на ПЭМ	**220 526,47**	220 526,47		
4	Затраты на техническую рекультивацию	**1 355,29**	1 355,29		5307.053.П.0/0.1411-РЗ
5	Затраты на биологическую рекультивацию	**947,98**	947,98		5307.053.П.0/0.1411-РЗ
6	Компенсационные выплаты за вырубку ДКР	**29315,90**			Приложение П

13. РЕЗЮМЕ

Оценка воздействия на окружающую среду, проведенная с целью выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, позволяет принять решение о допустимости осуществления хозяйственной деятельности.

Для выполнения оценки воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду использованы методы системного анализа:

– расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, сбросов и норм образования отходов.

– аналоговые оценки и сравнение с экологическими нормативами;

– метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;

– метод причинно-следственных связей для анализа непрямых воздействий;

Проведенная комплексная оценка потенциального воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности позволяет прогнозировать, что при соблюдении запланированных природоохранных мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду за счет внедрения передовых технологий, схем, способов, оборудования, дополнительных существенных и необратимых изменений окружающей среды в районе размещения проектируемых сооружений не произойдет.

Планируемая хозяйственная деятельность допустима по экологическим показателям:

– Природно-климатические и экологические условия района строительства не имеют противопоказаний для проведения данного вида работ.

– Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Кировской области, в районе расположения проектируемых объектов не выявлены. Пути миграций животных и птиц при реализации проекта не будут затронуты. Практически видовой состав водных и наземных животных не изменится, как и соотношение видов фауны.

– Химическое м физическое загрязнение атмосферного воздуха в районе строительства при реализации проекта не превысит предельно-допустимых норм.

– Проведение экологического мониторинга позволит своевременно предотвратить отрицательное техногенное воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды.

– При выполнении природоохранных норм и правил в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов изменение состояния почв и растительности будут минимальными.

– В проекте разработан комплекс мероприятий, направленных на сохранение природной среды и поддержание взаимодействий между намечаемой деятельностью и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и восстановление природных компонентов.

14. ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ, с изменениями и дополнениями.
2. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
3. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
4. ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения
5. ГОСТ Р 58121.2-2018; ИСО 4437-2:2014 Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы
6. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
7. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель
8. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации
9. Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г., с изменениями и дополнениями.
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М, 1998 г. и Дополнение к «Методике, 1999 г.
11. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, Минприроды России, 2017 г.
12. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2013 г., С-Петербург.
13. Положения о составе разделов проектной документации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 (с изм.).
14. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды» ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М. 2000 г.
15. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 (ред. от 07.03.2019) "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель")
16. Постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
17. Правила охраны газораспределительных сетей, утв. постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. №878, (с изм.).
18. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
19. 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».

20. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

21. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изм. и доп.).

22. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения

23. СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87. «Земляные сооружения, оснований и фундаменты»

24. СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы.»

25. СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС».

26. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. №870 (с изм.).

27. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. приказом Ростехнадзора №531 от 15.12.2020 г.

28. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями и дополнениями).

29. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", с изменениями от 02.07.2013 г.

30. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", с изменениями и дополнениями.

31. Федеральный закон от 31.03.1999 г. №69-ФЗ «О газоснабжении в РФ»

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе

Приложение Б. Заключение об отсутствии полезных ископаемых

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)**

пл. М. Горького, 4-2 , г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс (831) 433-74-03, тел.:433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

23.11.2023 № ПФО-01-03-09/236

На № И/1/04/5850 от 10.11.2023

ООО «НИИПГаза»

Набережная Черной речки, д. 41,
корп.2, литера А, офис 404, 409,
Санкт-Петербург, 197342

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки

Выдано: Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу
(наименование территориального органа Роснедра)

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Исследовательский Институт Переработки Газа», ИНН 7813411480, ОГРН 1089847150909
(для юридического лица – наименование, организационно-правовая форма, для физического лица – фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии), ИНН (при наличии), ОГРН (при наличии)

2. Данные об участке предстоящей застройки: Кировская область, Слободской муниципальный район, объект: «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области».
(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)
*Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющимся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют.
4.Срок действия заключения: 23.11.2024
(указывается срок действия заключения в формате ДД.ММ.ГГГ)

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. №2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о

месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации "О недрах", постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 "Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация".

Неотъемлемые приложения:
1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 2 л.

Заместитель начальника

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 66D5A217F3E5101F2837A520611F0A704
Владелец: Симонова Роза Васильевна
Действителен: с 25.11.2022 до 18.02.2024

Р В. Симонова

Максимова Марина Ивановна,
8(8332) 54-37-34

Приложение

Географические координаты
угловых точек участка предстоящей застройки
(в системе ГСК-2011)

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	58°42'04,429"	50°11'15,390"
2	58°42'06,091"	50°11'31,327"
3	58°42'13,016"	50°11'25,040"
4	58°42'11,717"	50°11'12,583"

Топографический план участка предстоящей застройки, расположенного в Слободском районе Кировской области (объект "Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области")

Масштаб 1:5 000

Приложение В 1. Справка Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации

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

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории А.И. Григорьев

Исп. Гаишина С.А. (495) 252-25-61 (доб. 19-45)

	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау	Минприроды России
	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский	Минприроды России
	Кемеровская область	Новокузнецкий	Памятник природы	Липовый остров	Минприроды России
	Кемеровская область	г. Кемерово	Дендрологический парк и ботанический сад	Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)	РАН, ФГБУ науки «Институт экологии человека» СО РАН
43	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш	Минприроды России
	Кировская область	*Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Оричевский, Подосиновский, Опаринский*	*Планируемый к созданию национальный парк*	*Вятка*	*Минприроды России*
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес имени М.Г. Синицина	Минприроды России

Приложение В 2. Письмо Министерства охраны окружающей среды Кировской области

МИНИСТЕРСТВО
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ул. Красноармейская, 17
г. Киров обл., 610002
Тел. (8332) 27-27-37
e-mail: depgreen43@mail.ru

14.12.2023 № 7604-49-01-10

На № И/1/04/5836 от 10.11.2023

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л.А.

Черной речки набережная, д. 41,
корп. 2, литера А, офис 404,409.
г. Санкт-Петербург, 197342.

gaz@niipgaza.ru
Sergey.Romanov@niipgaza.ru

О направлении информации

Уважаемая Людмила Алексеевна!

В дополнение к ранее направленному письму министерства охраны окружающей среды Кировской области (далее – министерство) от 08.12.2023 № 7452-49-01-10 информируем, что в наименовании запрашиваемого объекта была допущена ошибка.

В этой связи информацию, запрашиваемую Вами в письме от 10.11.2023 № И/1/04/5836, просим считать применимой к объекту изысканий «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области».

Объект изысканий расположен вне границ существующих и перспективных к созданию особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон, зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения, лесопарковых зеленых поясов, охотничьих заказников, месторождений общераспространённых полезных ископаемых и участков недр местного значения, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий.

Согласно сведениям «ГИС Геолинк», ИС «Недра» в границах участка работ водозаборные скважины отсутствуют, в радиусе 0,5 км от него

расположена скважина № 20994 (58°42'16.29" с.ш., 50°11'24.80" в.д.), СК Пулково42.

Министерство не располагает реестром утвержденных (установленных) зон санитарной охраны водозаборных скважин, перечисленных выше как источников питьевого водоснабжения.

По вопросу предоставления информации об установленных зонах санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственнобытового водоснабжения рекомендуем обратиться в филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Кировской области (610020, г. Киров, ул. Преображенская, д. 8, директор филиала Садакова Алла Николаевна, тел. 8(8332) 35-39-59).

Информацией о численности и плотности охотничьих ресурсов по району работ, наличии (отсутствии) путей миграции диких копытных животных, прогонов стад и о путях миграции перелетных птиц министерство не располагает.

Сообщаем, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия видов животных, растений и грибов, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Сведения о видовом составе и численности охотничьих животных Кировской области содержатся в государственном охотхозяйственном реестре.

В соответствии с п. 7 Порядка сбора и хранения документированной информации, содержащейся в государственном охотхозяйственном реестре, предоставления такой информации заинтересованным лицам, формы обмена такой информацией, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России)

от 28.07.2021 № 519, указанную информацию предоставляет Минприроды России.

Информацией об объектах всемирного наследия и их охранных (буферных) зонах, защитном статусе лесов, расположенных в границах участка изысканий, министерство не располагает.

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат f02c43694aa4067d23192a677b8d277f
Владелец Анисимов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 19.10.2022 по 12.01.2024

Д.С. Анисимов

Кузнецов Дмитрий Алексеевич
(8332) 27-27-52 (доб. 5266)

Приложение В 3. Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»)

КИРОВСКИЙ ФИЛИАЛ

ул.Воровского д.78, г.Киров, 610035
тел/факс: (8332)54-37-43
E-mail: tfgikirov@tfipfo.ru
Сайт: www.tfipfo.ru
ОГРН:1025202405656 ИНН: 5257044753

28.12.2023 № 1232/01-03

На № И/1/04/5833 От 10.11.2023
[О предоставлении информации]

Советнику генерального директора
ООО "НИИПгаза"

Л.А.Писарук

197342, г. Санкт-Петербург, набережная Черной речки, д. 41, корп. 2, литера А, офис 404, 409.

Тел. +7(812) 209-26-97

Mail: info@niipgaza.com

Уважаемая Людмила Алексеевна!

На Ваш запрос об отсутствии/наличии подземных источников питьевого водоснабжения и утвержденных границах 1, 2 и 3 поясов ЗСО на участке проектно-изыскательских работ по объекту "Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области", расположенному в Слободском муниципальном районе Кировской области, сообщаем:

Участок работ нанесен на топографическую основу по предоставленным в запросе координатам угловых точек:

№ точки	Координаты, предоставленные заявителем, в системе МСК-43		Координаты, переведены Кировским филиалом ФБУ "ТФГИ по Приволжскому федеральному округу" в систему ГСК 2011	
	X	Y	С широта	В долгота
1	594781,247	2229093,513	58° 42' 4,432"	50° 11' 15,401"
2	594831,3	2229350,432	58° 42' 6,095"	50° 11' 31,338"
3	595046,124	2229250,342	58° 42' 13,020"	50° 11' 25,051"
4	595007,002	2229049,531	58° 42' 11,721"	50° 11' 12,593"

и соответствует координатной привязке, указанной в представленной заявке.

Проведена проверка указанного участка на наличие:

- водозаборных скважин, учтенных кадастром водозаборных скважин;
- горных отводов водозаборных скважин;
- месторождений подземных вод;
- утвержденных поясов зон санитарных охран водозаборных скважин.

Исп. А.В. Кислицын 8(8332) 547-527 (доб.143)

По материалам, находящимся на хранении в Кировском филиале на дату подачи заявки, в результате проверки установлено **наличие:**

- 3-их поясов ЗСО скважин №№ 20541а, 20994 месторождения подземных вод Слободское участок Юго-восточный (МУП "ВКХ г. Слободского") – распределенный фонд недр, лицензия КИР 01936 ВЭ, пояса ЗСО утверждены приказом Министерства охраны окружающей среды Кировской области № 93 от 28.03.2016 г.;

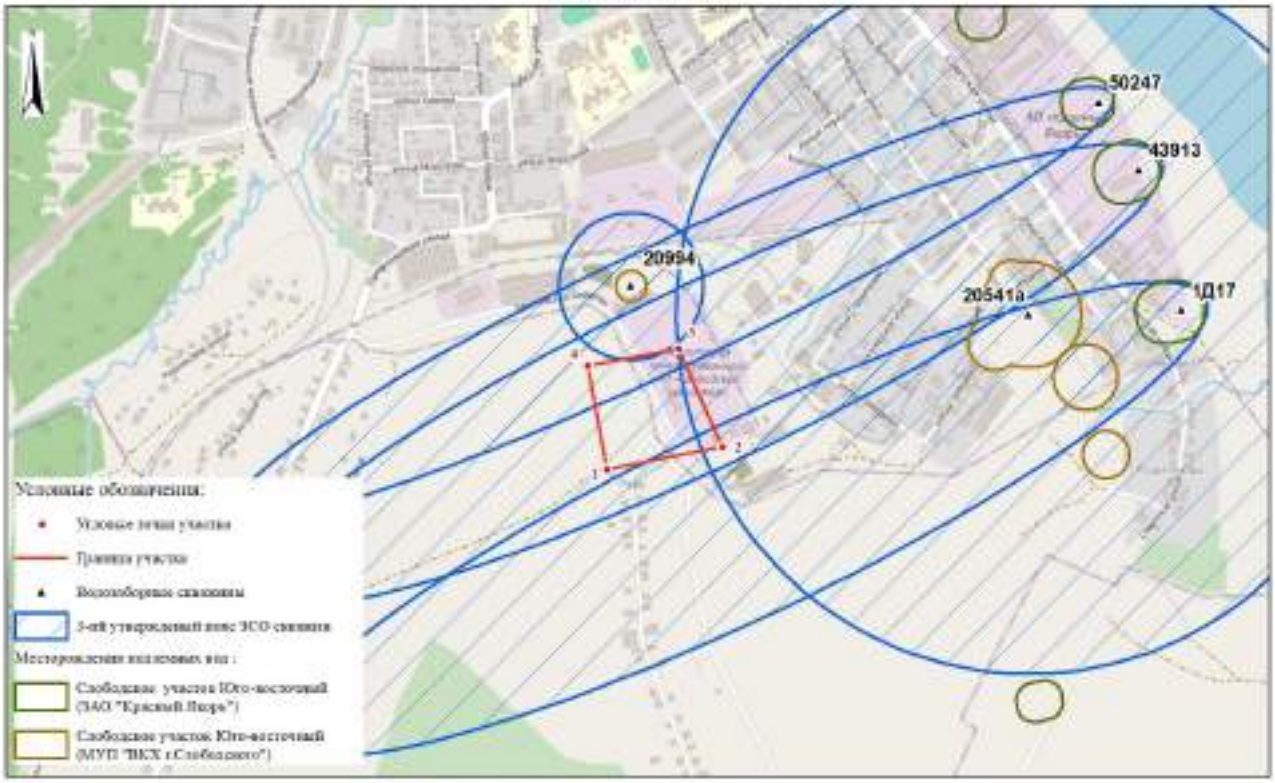
- 3-их поясов ЗСО скважин №№ 50247, 43913, 1Д17 месторождения подземных вод Слободское участок Юго-восточный (ЗАО "Красный Якорь") – распределенный фонд недр, лицензия КИР 01284 ВЭ, пояса ЗСО утверждены приказом Департамента Экологии и Природопользования Кировской области № 83 от 17.05.2012 г.

Приложение: Схема расположения участка проектно-изыскательских работ по объекту "Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области", масштаб 1:10000, формат jpg.

Руководитель филиала А.И.Зевахин

Исп. А.В. Кислицын 8(8332) 547-527 (доб.143)

Схема расположения участка проектно-изыскательских работ по объекту
"Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области"
масштаб 1:10 000



Приложение Г 1. Письмо Министерства лесного хозяйства Кировской области

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Пятницкая, д. 32, г. Киров обл., 610020
Факс: (8332) 27-27-21
E-mail: dlh@dlhirmail.net

21.11.2023 № 5853-58-05-12

На № И/1/04/5837 от 10.11.2023

ООО «НИИПГаза»

gaz@niipgaza.com

Sergey.Romanov@niipgaza.com

(только в электронном виде)

О предоставлении информации

На Ваше обращение о предоставлении сведений о принадлежности к землям лесного фонда участка проведения работ по объекту «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», сообщаем следующее.

Министерством лесного хозяйства Кировской области установлено, что участок, указанный в заявлении, не относится к землям лесного фонда.

Министр лесного хозяйства Кировской области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат e3dd3e77ecbfeb425b3b57b9d0e9fe51
Владелец Тетерин Андрей Алексеевич
Действителен с 29.11.2022 по 22.02.2024

Тетерин

Половникова Юлия Ивановна
(8332) 27-27-21 (доб. 2173)

Приложение Г 2. Письмо ФГКУ «УЛХиП» Минобороны России

Министерство обороны
Российской Федерации
КИРОВСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ИНН 7704761779, КПП 430843002, ОГРН 1107746653521)

613048, Кировская обл., Первомайский пгт.,
Центральная ул., 19
«07» декабря 2023г. № 33/1507
На №

ООО «НИИПГаза»
197342
Г. Санкт-Петербург,
Набережная Черной речки, д. 41
Корпус 2, литера А, офис 404, 409.

Кировское лесничество Минобороны России – филиал ФГКУ «УЛХиП» Минобороны России, рассмотрев обращения генерального директора ООО «НИИПГаза» №И/1/04/5826 от 10.11.2023 г., №И/1/04/5832 от 10.11.2023 г., №И/1/04/5848 от 10.11.2023 г., №И/1/04/5845 от 20.10.2023 г. сообщает следующую информацию:

участок предстоящей застройки объекта «газопровод межпоселковый к дер. Семеновы Слободского муниципального района Кировской области», не входит в границы Кировского лесничества;

участок предстоящей застройки объекта «газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», не входит в границы Кировского лесничества;

участок предстоящей застройки объекта «газопровод межпоселковый к дер. Ситники и дер. Зотовы Слободского муниципального района Кировской области», не входит в границы Кировского лесничества;

участок предстоящей застройки объекта «газопровод межпоселковый к дер. Родионово Слободского муниципального района Кировской области», не входит в границы Кировского лесничества.

ВРИО начальника
Кировского лесничества Минобороны России –
филиала ФГКУ «УЛХиП» Минобороны России О.Г. Еловская

Исп. Арманшин В.М.
тел. 8(83366) 2-43-40

Вход. №1/1/06/4971
«21» 12 2023
подпись

Приложение Д. Письмо Управление ветеринарии кировской области

УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Сельскохозяйственный проезд, д. 6а,
г. Киров, 610046
Телефон: (8332) 27-27-40
Факс: 27-27-40
E-mail:vetupr@vetupr.kirov.ru
http://www.vetuprkirov.ru

08.12.2023 № 9291-52-01-15

На № II/1/04/5834 от 10.11.2023

Об отсутствии скотомогильников в месте расположения объекта

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л.А.

gaz@niipgaza.com,
Sergey.Romanov@niipgaza.com,

Уважаемая Людмила Алексеевна!

На территории Слободского района Кировской области в радиусе 1000 м от места расположения объекта: «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», согласно представленной копии топографического плана участка предстоящей застройки, учтённые скотомогильники (биотермические ямы, захоронения животных, павших от сибирской язвы), установленные к ним санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В то же время обращаем Ваше внимание на то, что территория Кировской области является стационарно неблагополучной по сибирской язве, имеются сибиреязвенные захоронения животных, зарегистрированные в конце 19 и начале 20 веков с неизвестными местами расположения. В целях предупреждения заражения сибирской язвой персонала и животных управление ветеринарии Кировской области рекомендует при обнаружении во время земляных работ остатков трупов животных немедленно прекратить работы, о данном факте незамедлительно сообщить в управление ветеринарии Кировской области по телефону: (8332) 27-27-40.

Начальник управления

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат 2f236acb5fa499456ac19f43a2ccf0e9
Владелец Чучалин Сергей Федорович
Действителен с 01.03.2023 по 24.05.2024

С.Ф. Чучалин

Косых Алексей Семёнович
(8332) 27-27-40 (доб. 4011)

Приложение Е 1. Письмо Министерство сельского хозяйства и продовольствия Кировской области

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Дерендяева, д. 23,
г. Киров обл., 610020
Тел.: (8332) 27-27-38
E-mail: dsx@dsx-kirov.ru

17.10.2023 № 2815-44-11-08

На № И/1/04/4894 от 21.09.2023

О предоставлении информации

ООО «НИИПГаза»

gaz@niipgaza.com
Sergey.Romanov@niipgaza.com

В ответ на Ваш запрос в рамках компетенции сообщаем, что на участке проектно-изыскательских работ по объекту: «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области» (далее – Объект), не имеется особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается.

За информацией о наличии мелиорированных земель, мелиоративных систем и видах мелиорации на Объекте рекомендуем обратиться в Кировский филиал ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» (г. Киров, ул. Воровского, 78, email: kirovmelio@mail.ru).

Министр сельского хозяйства и продовольствия Кировской области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат d0b5f348b866a9ce886382ff8f180a3c
Владелец Софронов Евгений Александрович
Действителен с 08.11.2022 по 01.02.2024

Софронов

Матанцева Светлана Владимировна
(3882) 27-27-38 доб. 3861

Вход. № И/1/03/3820
«17» 10 2023 г.
подпись

Приложение Е 2. Письмо ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз»

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Департамент)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Приволжскому федеральному округу»
(ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз»)

КИРОВСКИЙ ФИЛИАЛ

610035, Кировская обл.,
г. Киров, ул. Воровского, 78
телефон/факс: (8332) 54-36-16
E-mail: info@kirovmelio.mcx.gov.ru

«27» декабря 2023 г. № 612

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Л. А. Писарук

Адрес: 197342, г. Санкт-Петербург, набережная Черной речки, дом 41, корпус 2, литера А, офис 404, 409

e-mail: info@niipgaza.com

Кировский филиал ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» в ответ на Ваш запрос от 10.11.2023 № И/1/04/5835 сообщает, что на территории проведения работ по объекту **«Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области»**, мелиорированные земли и мелиоративные системы в соответствии с представленным топографическим планом участка предстоящей застройки отсутствуют.

Директор филиала Н. И. Гребенев

Наглова Марина Николаевна
(8332) 54-34-60

Вход. № И/1/03/5066
«27» 12 2023 г.
подпись

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись		5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ	Лист

Приложение Ж 1. Письмо администрации Слободского муниципального района Кировской области

Муниципальное образование
Слободской муниципальный район
Кировской области

АДМИНИСТРАЦИЯ СЛОБОДСКОГО РАЙОНА

ул. Советская, д. 86, г. Слободской,
Кировская область, 613150
Телефон: (83362) 4-12-53
Факс: (83362) 4-12-52
E-mail: admslob@kirovreg.ru

ООО «НИИПГаза»

Писарук Л.А.

gaz@niipgaza.com

10.01.2024 № 60-02-17

На № И/1/04/5838 от 10.11.2023

О предоставлении информации

На Ваш запрос о предоставлении информации для выполнения проектно-изыскательских работ в связи с уточнением трассы по объекту: «Газопровод межпоселковый к д. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», сообщаем следующее.

Особо охраняемые природные территории местно значения в районе проведения работ отсутствуют.

В районе проведения работ имеется зона санитарной охраны - водозаборная скважина № 1 Д 17, Кировская область, Слободской район, г. Слободской (3 пояс), реестровый номер - 43:30-6.231; Зона санитарной охраны - водозаборная скважина № 1 Д 17 АО "Красный якорь", Кировская область, Слободской район, г. Слободской (2 пояс) – реестровый номер - 43:44-6.249.

Места размещения отходов, свалки, полигоны твердых бытовых и коммунальных отходов в районе проведения работ отсутствуют.

Леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в районе проведения работ отсутствуют.

Информация о наличии, на территории намечаемого строительства мелиорируемых земель, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается – отсутствует.

Информация о наличии, в границах участка проведения изысканий, территорий и/ или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий – отсутствует.

Информация о наличии и местоположении, в районе размещения проектируемого объекта, зон санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения – отсутствует.

Приаэродромные территории в районе размещения проектируемого объекта – отсутствуют.

Кладбища, санитарно-защитные зоны кладбищ, захоронения отходов на территории предполагаемого размещения объекта отсутствуют.

Санатории, парки отдыха, рекреационные зоны, зелёные зоны, территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей в районе размещения проектируемого объекта – отсутствуют.

Территории традиционного природопользования и традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской федерации в районе проведения работ отсутствуют.

Санитарно-защитные зоны производственных территорий в районе проведения работ – отсутствуют.

Зоны затопления и подтопления на территории в районе проведения работ отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что район проведения работ по объекту в соответствии с прилагаемой схемой, частично расположен на территории МО «город Слободской», для получения информации по данной территории, рекомендуем обратиться в администрацию города Слободского.

Глава Слободского района ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 088b57bb2673bbcc●7d0cdd●d39c70b15c0 Владелец: Костылев Александр Иванович Действителен: с 02.10.2023 до 23.12.2024 А.И. Костылев

Язев Артем Николаевич
8(83362) 4-13-22

Приложение Ж 2. Письмо администрации города Слободского Кировской области

АДМИНИСТРАЦИЯ
города Слободского
ул. Советская, 86, г.Слободской,
Кировская область, 613150
Тел.: (8332) 25-53-49
E-mail: slob-adm@rambler.ru

25.04.2023 № 322-0-49

На №

ООО «НИИПГаза»

набережная Черной речки, д.41, кор.2
лит.А, офис 404, 409
г.Санкт-Петербург, 197342

Sergey.Romanov@niipgaza.com

На Ваше обращение о предоставлении информации по объекту «Газопровод межпоселковый к д.Бакуди Слободского муниципального района Кировской области» сообщаем следующее:

1) О наличии особо охраняемых природных территорий федерального или регионального значения на проектируемой территории Вам необходимо обратиться в Министерство охраны окружающей среды Кировской области (610002, г.Киров, ул.Красноармейская, 17, e-mail: depgreen43@mail.ru). Особо охраняемых природных территорий местного значения на проектируемой территории не имеется.

2) В районе проведения работ имеется зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения:

- зона санитарной охраны водозаборной скважины № 1 Д 17, Кировская область, Слободской район, г.Слободской (3 пояс), реестровый номер 43:44-6.231;

- зона санитарной охраны водозаборной скважины № 43913 АО «Красный якорь», Кировская область, Слободской район, г.Слободской (3 пояс), реестровый номер 43:44-6.238.

3) В границах муниципального образования «город Слободской» отсутствуют действующие полигоны ТБО, свалки. Согласно государственного реестра объектов размещения отходов в границах проведения работ отсутствуют свалки и полигон ТБО.

Испрашиваемая территория находится в границах зоны ограничения хозяйственной деятельности от действующего полигона ТКО (полигон ТКО и ПО д. Сководы Слободского района).

4) На проектируемой территории городские леса и лесопарковые зеленые пояса местного значения отсутствуют.

5) Информация о наличии на территории намечаемого строительства особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, отсутствует.

6) Информация о наличии на территории намечаемого строительства мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиораций отсутствует.

7) В районе проектируемой территории отсутствуют приаэродромные территории.

8) Кладбища и их санитарно- защитные зоны на территории намечаемого строительства отсутствуют.

9) На проектируемой территории отсутствуют ЗСО лечебно- оздоровительные местности и курорты.

10) Территории традиционного природопользования и традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации в районе проведения работ отсутствуют.

11) Территория проведения работ находится в границах санитарно- защитной зоны от промышленной площадки ООО Промышленно- коммерческое предприятие «Алмис», реестровый номер 43:44-6.237.

12) Территории и акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий в районе проведения работ отсутствуют.

13) Зоны затопления и подтопления на территории участка изысканий не имеется.

14) Территория проведения работ находится в границах зон с особыми условиями использования территории:

- охранная зона объекта электросетевого хозяйства – воздушной линии электропередачи ВЛ-6 кВ фидер № 11 ПС Слободская, реестровый номер 43:00-6.61;

- охранная зона объекта электросетевого хозяйства – воздушной линии электропередачи ВЛ-110 кВ ТЭЦ-3-Слободская с отп. на ПС Садовая, Вахрупи, Шестаки (участки от опоры №94 до опоры №98, от опоры №95 до опоры №98А); отпайка на ПС Красный якорь (участки от опоры № 2 до опоры № 7, от опоры №12 до опоры № 13, от опоры №18 до опоры №21); отпайка на ПС Садовая (участок от опоры № 2 до опоры №7, от опоры №19 до опоры № 30, от опоры № 32 до опоры №35); отпайка на ПС Шестаки (участки от опоры №3 до опоры № 4, о опоры №6 до опоры №9)), реестровый номер 43:44-6.46

Глава города Слободского И.В.Желвакова

Шуляпова Марина Николаевна
(8332) 25-53-49, доб.205

Приложение И 1. Расчет выбросов ЗВ при строительстве проектируемого объекта

Валовые и максимальные выбросы предприятия №786,
Бакули,
Кировская область, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Кировская область, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-13	-11.3	-4.3	3.9	11.3	16.1	18.6	15.8	9.7	2.4	-4.5	-10.1
Расчетные периоды года	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	Х
Средняя минимальная температура, °С	-13	-11.3	-4.3	3.9	11.3	16.1	18.6	15.8	9.7	2.4	-4.5	-10.1
Расчетные периоды года	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	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	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №6501; транспортные средства,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1
Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0042850	0.000892
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0034280	0.000714
0304	*Азот (II) оксид	0.0005571	0.000116
0328	Углерод (Сажа)	0.0001422	0.000031
0330	Сера диоксид	0.0004530	0.000096
0337	Углерод оксид	0.0135029	0.002704
0401	Углеводороды**	0.0018128	0.000375
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0018128	0.000038
2732	**Керосин	0.0015671	0.000337

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.002704
Всего за год		0.002704

Максимальный выброс составляет: 0.0135029 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Седельный тягач (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автомобиль	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	

бортовой (д)										
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автосамосвал (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автобетоно-смеситель (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автотопливо-заправщик (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автоцистерна пожарная (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автоцистерна (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Вакуумная машина (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0113555
Автобус (д)	2.800	4.0	0.9	1.0	5.100	5.100	1.0	2.800	нет	
	2.800	4.0	0.9	1.0	5.100	5.100	1.0	2.800	нет	0.0106509
Легковой автомобиль (б)	5.000	3.0	0.8	1.0	17.000	17.000	1.0	4.500	нет	
	5.000	3.0	0.8	1.0	17.000	17.000	1.0	4.500	нет	0.0135029

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000375
Всего за год		0.000375

Максимальный выброс составляет: 0.0018128 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Седельный тягач (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автомобиль бортовой (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автосамосвал (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	

	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автобетоно-смеситель (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автотопливо-заправщик (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автоцистерна пожарная (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автоцистерна (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Вакуумная машина (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0015671
Автобус (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	0.900	0.900	1.0	0.300	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	0.900	0.900	1.0	0.300	нет	0.0014516
Легковой автомобиль (б)	0.650	3.0	0.9	1.0	1.700	1.700	1.0	0.400	нет	
	0.650	3.0	0.9	1.0	1.700	1.700	1.0	0.400	нет	0.0018128

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000892
Всего за год		0.000892

Максимальный выброс составляет: 0.0042850 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Седельный тягач (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автомобиль бортовой (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автосамосвал (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автобетоно-смеситель (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	

	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автотоплив о-заправщик (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автоцистерна пожарная (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автоцистерна (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Вакуумная машина (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0042850
Автобус (д)	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0026035
Легковой автомобиль (б)	0.050	3.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.050	нет	
	0.050	3.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.050	нет	0.0001785

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000031
Всего за год		0.000031

Максимальный выброс составляет: 0.0001422 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Седельный тягач (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автомобиль бортовой (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автосамосвал (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автобетоно-смеситель (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автотоплив о-заправщик (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	

	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автоцистерна пожарная (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автоцистерна (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Вакуумная машина (д)	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	0.8	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.0001422
Автобус (д)	0.030	4.0	0.8	1.0	0.200	0.200	1.0	0.030	нет	
	0.030	4.0	0.8	1.0	0.200	0.200	1.0	0.030	нет	0.0001059

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000096
Всего за год		0.000096

Максимальный выброс составляет: 0.0004530 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Седельный тягач (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автомобиль бортовой (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автосамосвал (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автобетоно-смеситель (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автотопливо-заправщик (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автоцистерна пожарная (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автоцистерна (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530

Вакуумная машина (д)	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	0.9	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.0004530
Автобус (д)	0.090	4.0	0.9	1.0	0.450	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.090	4.0	0.9	1.0	0.450	0.450	1.0	0.090	нет	0.0003696
Легковой автомобиль (б)	0.013	3.0	0.9	1.0	0.070	0.070	1.0	0.012	нет	
	0.013	3.0	0.9	1.0	0.070	0.070	1.0	0.012	нет	0.0000424

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000714
Всего за год		0.000714

Максимальный выброс составляет: 0.0034280 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000116
Всего за год		0.000116

Максимальный выброс составляет: 0.0005571 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000038
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0018128 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Легковой автомобиль (б)	0.650	3.0	0.9	1.0	1.700	1.700	1.0	0.400	100.0	нет	
	0.650	3.0	0.9	1.0	1.700	1.700	1.0	0.400	100.0	нет	0.0018128

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000337
Всего за год		0.000337

Максимальный выброс составляет: 0.0015671 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mltem.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Седельный тягач (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автомобиль бортовой (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автосамосвал (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автобетоно-смеситель (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автотопливо-заправщик (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автоцистерна пожарная (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автоцистерна (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Вакуумная машина (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0015671
Автобус (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	0.900	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	
	0.400	4.0	0.9	1.0	0.900	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	0.0014516

Участок №6502; земляные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1
Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.062991
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0197827	0.050393
0304	*Азот (II) оксид	0.0032147	0.008189
0328	Углерод (Сажа)	0.0028406	0.007238
0330	Сера диоксид	0.0020878	0.005330
0337	Углерод оксид	0.0163628	0.042104
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.011950
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0046744	0.011950

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.042104
Всего за год		0.042104

Максимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Май.

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.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	нет	0.0163628
Фронтальный погрузчик	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0163628
Бульдозер гусеничный	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	нет	

	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	5	1.440	нет	0.0163628
Бурильная крановая машина	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0163628
Трактор трелевочный	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0163628
Трактор с навесным кусторезом	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0163628

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.011950
Всего за год		0.011950

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Май.

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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	нет	0.0046744
Фронтальный погрузчик	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0046744
Бульдозер гусеничный	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	нет	0.0046744
Бурильная крановая машина	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0046744
Трактор трелевочный	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0046744
Трактор с навесным кусторезом	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0046744

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.062991
Всего за год		0.062991

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Май.

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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
Фронтальный погрузчик	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Бульдозер гусеничный	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
Бурильная крановая машина	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Трактор трелевочный	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Трактор с навесным кусторезом	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.007238
Всего за год		0.007238

Максимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Май.

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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	нет	0.0028406
Фронтальный погрузчик	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0028406
Бульдозер гусеничный	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	5	0.040	нет	0.0028406
Бурильная крановая машина	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0028406

Трактор трелевочный	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0028406
Трактор с навесным кусторезом	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0028406

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.005330
Всего за год		0.005330

Максимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Май.

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.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	нет	0.0020878
Фронтальный погрузчик	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0020878
Бульдозер гусеничный	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	5	0.058	нет	0.0020878
Бурильная крановая машина	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0020878
Трактор трелевочный	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0020878
Трактор с навесным кусторезом	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0020878

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.050393
Всего за год		0.050393

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.008189
Всего за год		0.008189

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.011950
Всего за год		0.011950

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Май.

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.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0046744
Фронтальный погрузчик	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0046744
Бульдозер гусеничный	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0046744
Бурильная крановая машина	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0046744
Трактор трелевочный	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0046744
Трактор с навесным кусторезом	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0046744

Участок №6505; дорожная техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1
Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.010495
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0197827	0.008396
0304	*Азот (II) оксид	0.0032147	0.001364
0328	Углерод (Сажа)	0.0028406	0.001206
0330	Сера диоксид	0.0020878	0.000888
0337	Углерод оксид	0.0163628	0.007016
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.001991
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0046744	0.001991

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.007016
Всего за год		0.007016

Максимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Гладковальцевой виброкаток	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0163628

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001991
Всего за год		0.001991

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Гладковальцевой виброкаток	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	
	0.000	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	нет	0.0046744

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.010495
Всего за год		0.010495

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Гладковальцевой виброкаток	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	0.000	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001206
Всего за год		0.001206

Максимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Гладковальцевой	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	

виброкаток										
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	нет	0.0028406

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000888
Всего за год		0.000888

Максимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Май.

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.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Гладковальцевой виброкаток	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	
	0.000	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	нет	0.0020878

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.008396
Всего за год		0.008396

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001364
Всего за год		0.001364

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001991
Всего за год		0.001991

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Май.

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	*Mп*	*Tп*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Гладковальцевой виброкаток	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	нет	0.0046744

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид	0.059503
0304	Азот (II) оксид	0.009669
0328	Углерод (Сажа)	0.008475
0330	Сера диоксид	0.006314
0337	Углерод оксид	0.051824
0401	Углеводороды	0.014317

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000038
2732	Керосин	0.014279

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №6503 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)	0.0007572	0.000004	0.0007572	0.000004
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000652	0.000000	0.0000652	0.000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000850	0.000000	0.0000850	0.000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000138	0.000000	0.0000138	0.000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009421	0.000005	0.0009421	0.000005
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000531	0.000000	0.0000531	0.000000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002338	0.000001	0.0002338	0.000001
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0000027	0.000000	0.0000027	0.000000
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)	0.0000992	0.000000	0.0000992	0.000000

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
Сварка ПЭ		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000063	0.000000	0.0000063	0.000000
		1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0000027	0.000000	0.0000027	0.000000
Сварка металлических труб		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0007572	0.000004	0.0007572	0.000004
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец	0.0000652	0.000000	0.0000652	0.000000

			(IV) оксид)				
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000850	0.000000	0.0000850	0.000000
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000138	0.000000	0.0000138	0.000000
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009421	0.000005	0.0009421	0.000005
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000531	0.000000	0.0000531	0.000000
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002338	0.000001	0.0002338	0.000001
		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)	0.0000992	0.000000	0.0000992	0.000000

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка ПЭ

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000063	0.000000	0.00	0.0000063	0.000000
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0000027	0.000000	0.00	0.0000027	0.000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_{пвх}=S\cdot K\cdot(1-\eta_1)\cdot t_i/1200/3600$, г/с (п. 1.6.10 [2])

$M^{г}_{пвх}=3.6\cdot M_{пвх}\cdot T\cdot 10^{-3}$, т/год (п. 1.6.10 [2])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ
Технологический процесс (операция): Сварка полиэтиленовых труб
Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0.0090000
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 0 час 10 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 10, шт.

Операция: №2 Сварка металлических труб

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0007572	0.000004	0.00	0.0007572	0.000004
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000652	0.000000	0.00	0.0000652	0.000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000850	0.000000	0.00	0.0000850	0.000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000138	0.000000	0.00	0.0000138	0.000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0.0009421	0.000005	0.00	0.0009421	0.000005
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000531	0.000000	0.00	0.0000531	0.000000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002338	0.000001	0.00	0.0002338	0.000001
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)	0.0000992	0.000000	0.00	0.0000992	0.000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = B_э \cdot K \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, 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-13/45
Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
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)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 0 час 20 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=1.02$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.2
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15

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 «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Предприятие №786, Бакули
Источник выбросов №6504, цех №0, площадка №0, вариант №1
пыление материала
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0.0224000	0.008809

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO2

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0160000	
2.0	0.0192000	
2.1	0.0192000	0.008809
2.5	0.0192000	
3.0	0.0192000	
3.5	0.0192000	
4.0	0.0192000	
4.5	0.0192000	
5.0	0.0224000	
6.0	0.0224000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)
Очистное оборудование: Отсутствует
K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале
K_2=0.03 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=2.10 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	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

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)
K_5=0.80 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)
K_7=0.80 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=0.10 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)
B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)
$G_г$=127.44 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{tp} \cdot 60/t_p$=1.00 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
G_{tp}=1.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
$t_{p>=20}$=60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №6506 лакокрасочные 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
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0084375	0.004239	0.0084375	0.004239
2752	Уайт-спирит	0.0045703	0.002626	0.0045703	0.002626

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
Эмаль ПФ-115		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0045703	0.002626	0.0045703	0.002626
		2752	Уайт-спирит	0.0045703	0.002626	0.0045703	0.002626
Грунтовка ГФ-021		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0084375	0.001613	0.0084375	0.001613

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Эмаль ПФ-115

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0045703	0.002626	0.00	0.0045703	0.002626
2752	Уайт-спирит	0.0045703	0.002626	0.00	0.0045703	0.002626

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

M_M= МАКС(M_o, M_o^c), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c=P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^г$)

$M_c^г=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ($M^г$)

$M^г=M_o^г+M_c^г$, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Эмаль	ПФ-115	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1.63
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1.625
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 7.18
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 7.18

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Операция: №2 Грунтовка ГФ-021

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0084375	0.001613	0.00	0.0084375	0.001613

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

M_M= МАКС(M_o, M_o^c), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c=P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ($M_o^г$)

$M_o^г=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^г$)

$M_c^г=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ($M^г$)

$M^г=M_o^г+M_c^г$, т/год (4.17 [1])

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1.5
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1.5
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 2.39
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 2.39

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

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 «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №101 дизельная электростанция
Операция: №1 АД-25

Расчет произведен в сооответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.0316666	0.014632	0.0	0.0316666	0.014632
0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.002378	0.0	0.0051458	0.002378
0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.001210	0.0	0.0025000	0.001210
0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000458	0.0	0.0009722	0.000458
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.013422	0.0	0.0291667	0.013422
0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000016	0.0	0.000000033	0.000000016
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000156	0.0	0.0003333	0.000156
2732	Керосин	0.0033333	0.001540	0.0	0.0033333	0.001540

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э / X_i$ (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т / X_i$ (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=25 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.764 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
4.2	5.7	0.48	0.36	0.14	0.05	0.000005

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
17.57	23.94	2.02	1.58	0.6	0.2	0.00002

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=239 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.145104$ м^3/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №101 дизельная электростанция
Операция: №1 АД-25

Расчет произведен в сооответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.0316666	0.014632	0.0	0.0316666	0.014632
0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.002378	0.0	0.0051458	0.002378
0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.001210	0.0	0.0025000	0.001210
0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000458	0.0	0.0009722	0.000458
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.013422	0.0	0.0291667	0.013422
0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000016	0.0	0.000000033	0.000000016
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000156	0.0	0.0003333	0.000156
2732	Керосин	0.0033333	0.001540	0.0	0.0033333	0.001540

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$ (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$ (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=25 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.764 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
4.2	5.7	0.48	0.36	0.14	0.05	0.000005

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
17.57	23.94	2.02	1.58	0.6	0.2	0.00002

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=239 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.145104$ м^3/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №103 дизельная электростанция
Операция: №1 АД-25

Расчет произведен в сооответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.0316666	0.014632	0.0	0.0316666	0.014632
0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.002378	0.0	0.0051458	0.002378
0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.001210	0.0	0.0025000	0.001210
0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000458	0.0	0.0009722	0.000458
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.013422	0.0	0.0291667	0.013422
0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000016	0.0	0.000000033	0.000000016
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000156	0.0	0.0003333	0.000156
2732	Керосин	0.0033333	0.001540	0.0	0.0033333	0.001540

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э / X_i$ (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т / X_i$ (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=25 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.764 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
4.2	5.7	0.48	0.36	0.14	0.05	0.000005

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
17.57	23.94	2.02	1.58	0.6	0.2	0.00002

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=239 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.145104$ м^3/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №104 компрессорная установка
Операция: №1 Компрессорная установка

Расчет произведен в сооответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.1051334	0.031735	0.0	0.1051334	0.031735
0304	Азот (II) оксид	0.0170842	0.005157	0.0	0.0170842	0.005157
0328	Углерод (Сажа)	0.0083000	0.002625	0.0	0.0083000	0.002625
0330	Сера диоксид	0.0032278	0.000994	0.0	0.0032278	0.000994
0337	Углерод оксид	0.0968333	0.029110	0.0	0.0968333	0.029110
0703	Бенз/а/пирен	0.000000111	0.000000034	0.0	0.000000111	0.000000034
1325	Формальдегид	0.0011067	0.000338	0.0	0.0011067	0.000338
2732	Керосин	0.0110667	0.003341	0.0	0.0110667	0.003341

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э / X_i$ (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т / X_i$ (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=83 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=1.657 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
4.2	5.7	0.48	0.36	0.14	0.05	0.000005

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
17.57	23.94	2.02	1.58	0.6	0.2	0.00002

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=156 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.314445$ м^3/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020
Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №105 агрегат сварочный
Операция: №1 Агрегат сварочный

Расчет произведен в сооответствии с документом: ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Результаты расчетов

Код	**Название вещества**	**Без учёта газоочистки.**		**Газооч.**	**С учётом газоочистки**	
		г/с	**т/год**	**%**	**г/с**	**т/год**
0301	Азота диоксид	0.0468666	0.022848	0.0	0.0468666	0.022848
0304	Азот (II) оксид	0.0076158	0.003713	0.0	0.0076158	0.003713
0328	Углерод (Сажа)	0.0037000	0.001890	0.0	0.0037000	0.001890
0330	Сера диоксид	0.0014389	0.000716	0.0	0.0014389	0.000716
0337	Углерод оксид	0.0431667	0.020959	0.0	0.0431667	0.020959
0703	Бенз/а/пирен	0.000000049	0.000000024	0.0	0.000000049	0.000000024
1325	Формальдегид	0.0004933	0.000243	0.0	0.0004933	0.000243
2732	Керосин	0.0049333	0.002405	0.0	0.0049333	0.002405

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э / X_i$ (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т / X_i$ (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=37 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=1.193 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
4.2	5.7	0.48	0.36	0.14	0.05	0.000005

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
17.57	23.94	2.02	1.58	0.6	0.2	0.00002

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=252 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.226435$ м^3/с (Приложение А)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017
Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №786 Бакули
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №6507 заправка техники
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0013083	0.000357

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000037	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0013047	0.000356

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)\cdot Цикл_а/3600$ (7.2.2 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$ (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$G^{зак}=[C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100)\cdot Q^{оз}+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100)\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$ (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр.}=0.5\cdot J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$ (1.35 [2])

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$G^{пр.\ трк.\ от\ одной\ колонки}=G^{пр.\ трк.}/k = 0.000329$ [т/год]

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный горизонтальный
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 3.140
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 2
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 3.000
Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $_а$= Т цикл $_а$/20 [мин]=0.5000
Продолжительность производственного цикла (Т цикл $_а$): 10.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.32
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 2.2
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 13.140
Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Приложение И 2. Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации проектируемого объекта

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №786 Бакули
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №1 труба продувочная

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000249	0,000000
0410	Метан	0,0051349	0,000025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000324	0,000000
0417	Этан	0,0001692	0,000001
1716	Одорант СПМ	0,0000002	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0402	Бутан	0,0000249	0,000000
0410	Метан	0,0051349	0,000025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000324	0,000000
0417	Этан	0,0001692	0,000001
1716	Одорант СПМ	0,0000002	0,000000

Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования / заправка баков автомобилей
Наименование газовой смеси: природный газ ГОСТ 5542-2014

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000249	0,000000
0410	Метан	0,0051349	0,000025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000324	0,000000
0417	Этан	0,0001692	0,000001
1716	Одорант СПМ	0,0000002	0,000000

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

$M^{max}=V\cdot\rho\cdot c_k/100\cdot10^3/1200$ ([1])

Валовой выброс ($M^{вал}$), т/год

$M^{вал}=V\cdot\rho\cdot c_k/100\cdot N\cdot10^{-3}$ ([1] с учетом количества технологических операций)

Максимальный выброс одоранта ($M^{max}_{од}$), г/с

$M^{max}_{од}=V\cdot\mu/1200$ ([1])

Валовой выброс одоранта ($M^{вал}_{од}$), т/год

$M^{вал}_{од}=V\cdot\mu\cdot N\cdot 10^{-6}$ ([1] с учетом количества технологических операций)

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м^3:

$V=V_г\cdot P\cdot T_{ст}/(P_{ст}\cdot T\cdot z)=0{,}0097$ м^3 (9 [1])

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием ($V_г$), м^3: 0,5
Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см^2: 0,02
Температура при стандартных условиях ($T_{ст}$), К: 293,15
Давление при стандартных условиях ($P_{ст}$), кгс/см^2: 1,033
Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$Z=1-0.0241\cdot P_{пр}/t=1{,}0000$ (3 [1])

Приведенное давление ($P_{пр}$):

$P_{пр}=P/P_{кр}=0{,}0004$ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])

Среднее давление газа (P), кгс/см^2: 0,0203

Критические давление газа ($P_{кр}$), кгс/см^2: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$t=1-1.68\cdot T_{пр}+0.78\cdot T_{пр}^2+0.0107\cdot T_{пр}^3=0{,}2998$ (4 [1])

Приведенная температура газа ($T_{пр}$):

$T_{пр}=T/T_{кр}=1{,}5376$ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])

Средняя температура газа (T), К: 293,15
Критическая температура газа ($T_{кр}$), К: 190,66
Плотность газа (ρ): 0,67 кг/м^3
Количество технологических операций в год (N): 4

Состав газа (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,460
0410	Метан	95,000
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,600
0417	Этан	3,130

Содержание одоранта (μ), г/м^3

$\mu=\phi\cdot b=0{,}027$ (1 [1] [3])

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)
Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м^3: 0,016

Программа основана на следующих методических документах:
1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №786 Бакули
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №2 труба сбросная

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000000	0,000000
0410	Метан	0,0000034	0,000000
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000000	0,000000
0417	Этан	0,0000001	0,000000
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0402	Бутан	0,0000000	0,000000
0410	Метан	0,0000034	0,000000
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000000	0,000000
0417	Этан	0,0000001	0,000000
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование технологического процесса: Проверка работоспособности предохранительного клапана
Наименование газовой смеси: природный газ ГОСТ 5542-2014

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0000000	0,000000
0410	Метан	0,0000034	0,000000
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0000000	0,000000
0417	Этан	0,0000001	0,000000
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

$M^{max}=V\cdot\rho\cdot c_k/100\cdot10^3/1200$ ([1])

Валовой выброс ($M^{вал}$), т/год

$M^{вал}=V\cdot\rho\cdot c_k/100\cdot n\cdot N\cdot10^{-3}$ ([1] с учетом количества проверок)

Максимальный выброс одоранта ($M^{max}_{од}$), г/с

$M^{max}_{од}=V\cdot\mu/1200$ ([1])

Валовой выброс одоранта ($M^{вал}_{од}$), т/год

$M^{вал}_{од}=V\cdot\mu\cdot n\cdot N\cdot10^{-6}$ ([1] с учетом количества проверок)

Объем сбрасываемого газа в атмосферу (V), $м^3$:

$V=37.3\cdot F\cdot K_k\cdot P\cdot(z/T)^{0.5}\cdot\tau=1E\text{-}5$ $м^3$ (10 [1])

Площадь сечения клапана (F), $м^2$: 0,00049

Коэффициент расхода, газа клапаном (паспортные данные) (K_k): 0,6
Рабочее давление (P), МПа: 0,002

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$Z=1-0.0241 \cdot P_{пр}/t=1,0000$ (3 [1])

Приведенное давление ($P_{пр}$):

$P_{пр}=P/P_{кр}=0,0004$ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])

Среднее давление газа (P), кгс/см^2: 0,0203

Критические давление газа ($P_{кр}$), кгс/см^2: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$t=1-1.68 \cdot T_{пр}+0.78 \cdot T_{пр}^2+0.0107 \cdot T_{пр}^3=0,2998$ (4 [1])

Приведенная температура газа ($T_{пр}$):

$T_{пр}=T/T_{кр}=1,5376$ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])

Средняя температура газа (T), К: 293,15
Критическая температура газа ($T_{кр}$), К: 190,66
Рабочая температура (T), К: 293,15
Время проверки работоспособности предохранительного клапана (τ), с: 5
Плотность газа (ρ): 0,67 кг/м^3
Количество клапанов (N): 1
Количество проверок в год (n): 4

Состав газа (c_k), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,460
0410	Метан	95,000
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,600
0417	Этан	3,130

Содержание одоранта (μ), г/м^3

$\mu=\phi \cdot b=0,027$ (1 [1] [3])

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)
Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м^3: 0,016

Программа основана на следующих методических документах:
1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020
Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №786 Бакули
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №3 труба обогревателя
Источник выделения: №1 обогреватель газовый

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0000542	0.001045
0304	Азот (II) оксид	0.0000088	0.000170
0330	Сера диоксид	0.0000015	0.000029
0337	Углерод оксид	0.0002220	0.004277
0703	Бенз/а/пирен	0.00000000001	0.00000000018

Исходные данные
Наименование топлива: природный газ ГОСТ 5542-2014
Тип топлива: Газ
Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (B, B’)
B = 1.156 тыс.м^3/год
B’ = 0.06 л/с
Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

Расчетный расход топлива ($B_р$, $B_р$’)
$B_р$ = B = 1.156 тыс.м^3/год
$B_р$’ = B’ = 0.06 л/с = 0.00006 м^3/с

Низшая теплота сгорания топлива ($Q_г$)
$Q_г$ = 37 МДж/м^3

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{NO2}, K_{NO2}’)
Котел водогрейный
Время работы котла за год Time = 5352 час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу ($Q_т$, $Q_т$’)

$Q_т = B_р/Time/3.6 \cdot Q_г$ = 0.00222 МВт

$Q_т' = B_р' \cdot Q_г$ = 0.00222 МВт

$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_т^{0.5}) + 0.03$ = 0.0305324 г/МДж

$K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_т'^{0.5}) + 0.03$ = 0.0305324 г/МДж

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t)
Температура горячего воздуха $t_{гв}$ = 30 °C

$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30)$ = 1

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a)
Котел работает в соответствии с режимной картой
β_a = 1

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r)

Степень рециркуляции дымовых газов r= 0 %

$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0$ %

$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$

Выброс оксидов азота (M_{NOx}, M_{NOx}', M_{NO}, M_{NO}', M_{NO2}, M_{NO2}')
kп = 0.001 (для валового)
kп = 1 (для максимально-разового)

$M_{NOx} = B_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1-\beta_r) \cdot (1-\beta_d) \cdot k_п = 1.156 \cdot 37 \cdot 0.0305324 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot (1-0) \cdot 0.001 = 0.0013059$ т/год

$M_{NOx}' = B_p' \cdot Q_r \cdot K_{NO2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1-\beta_r) \cdot (1-\beta_d) \cdot k_п = 0.00006 \cdot 37 \cdot 0.0305324 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1-0) \cdot (1-0) = 0.0000678$ г/с

$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0001698$ т/год

$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0000088$ г/с

$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.0010447$ т/год

$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0000542$ г/с

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')
B = 1.156 тыс. м^3/год
B' = 0.06 л/с = 0.00006 м^3/с

Содержание серы в топливе на рабочую массу ($S_{r\ серы}$, $S_{r\ серы}$')
$S_{r\ серы}$ = 0.0019 % (для валового)
$S_{r\ серы}'$ = 0.0019 % (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0$ %

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, H_2S=0 %

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO2}')
Тип топлива : Газ
$\eta_{SO2}' = 0$
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO2}''): 0
Плотность топлива (P_r): 0.67

Выброс диоксида серы (M_{SO2}, M_{SO2}')

$M_{SO2} = 0.02 \cdot B \cdot (S_{r\ серы} + \Delta S_r) \cdot (1-\eta_{SO2}') \cdot (1-\eta_{SO2}'') \cdot P_r = 0.0000294$ т/год

$M_{SO2}' = 0.02 \cdot B' \cdot (S_{r\ серы} + \Delta S_r) \cdot (1-\eta_{SO2}') \cdot (1-\eta_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0.0000015$ г/с

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B')
B = 1.156тыс. м^3/год
B' = 0.06 л/с = 0.00006 м^3/с

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):
Среднее: 0.2 %
Маскимальное :0.2 %
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):
Газ. R=0.5
Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 37 МДж/кг (МДж/нм^3)

$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$
Среднее: 3.7 г/кг (г/нм^3) или кг/т (кг/тыс.нм^3)
Маскимальное :3.7 г/кг (г/нм^3) или кг/т (кг/тыс.нм^3)
Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)
Среднее: 0 %
Максимальное: 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO}, M_{CO}')

$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1-q_4/100) = 0.0042772$ т/год

$M_{CO}' = B'' \cdot C_{CO} \cdot (1-q_4/100) = 0.000222$ г/с

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_д$):

$K_д = 2.6-3.2 \cdot (D_{отн}-0.5) = 1$

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_р$)
Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$K_р = 4.15 \cdot 0+1 = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кст)
Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$K_{ст} = K_{ст}'/0.14+1 = 1$

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке ($B_р$):

Среднее: $B_р = B_н \cdot (1-q_4/100) = 0.00006$ кг/с (м^3/с)

Максимальное: $B_р = B_н \cdot (1-q_4/100) = 0.00006$ кг/с (м^3/с)

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке ($B_н$): 0.00006 кг/с (м^3/с)
Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 37000 кДж/кг (кДж/м^3)
Объем топочной камеры ($V_т$): 0.01 м^3

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Среднее: $q_v = B_р \cdot Q_r/V_т = 0.00006 \cdot 37000/0.01 = 222$ кВт/м^3

Максимальное: $q_v = B_р \cdot Q_r/V_т = 0.00006 \cdot 37000/0.01 = 222$ кВт/м^3

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}$')
Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ($\alpha_т$''): 1

Среднее: $C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v-7)/Exp(3.5 \cdot (\alpha_т''-1)) \cdot K_д \cdot K_р \cdot K_{ст}) = 0.0000174$ мг/м^3

Максимальное: $C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v-7)/Exp(3.5 \cdot (\alpha_т''-1)) \cdot K_д \cdot K_р \cdot K_{ст}) = 0.0000174$ мг/м^3

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_О$=1.4 $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_т''/\alpha_О$

Среднее: 0.0000124 мг/м^3

Максимальное: 0.0000124 мг/м^3

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях (α_o=1.4), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм^3) топлива . ($V_{сг}$)

Расчет производится по приближенной формуле
Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0.345
Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 37 МДж/кг (МДж/нм^3)

$V_{сг} = K \cdot Q_г = 12.765$ м^3/кг топлива (м^3/м^3 топлива)

Выброс бенз(а)пирена ($М_{бп}$, $М_{бп}$')

$М_{бп} = С_{бп} \cdot V_{сг} \cdot B_р \cdot k_п$

Расчетный расход топлива ($B_р$, $B_р$')

$B_р = B \cdot (1-q_4/100) = 1.156$ т/год (тыс.м^3/год)

$B_р' = B' \cdot (1-q_4/100) \cdot 0.0036 = 0.00022$ т/ч (тыс.м^3/ч)

$С_{бп} = 0.0000124$ мг/м^3

Коэффициент пересчета ($k_п$)
$k_п = 0.000001$ (для валового)
$k_п = 0.000278$ (для максимально-разового)

$М_{бп} = 0.0000124 \cdot 12.765 \cdot 1.156 \cdot 0.000001 = 0.00000000018$ т/год

$М_{бп}' = 0.0000124 \cdot 12.765 \cdot 0.000216 \cdot 0.000278 = 0.00000000001$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 ГКал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Приложение И 3. Расчет выбросов ЗВ при аварийных утечках

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №786 Бакули
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №9001 ГРПШ

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0003619	0,000094
0410	Метан	0,0747503	0,019375
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0004721	0,000122
0417	Этан	0,0024628	0,000638
1716	Одорант СПМ	0,0000015	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0402	Бутан	0,0003619	0,000094
0410	Метан	0,0747503	0,019375
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0004721	0,000122
0417	Этан	0,0024628	0,000638
1716	Одорант СПМ	0,0000015	0,000000

Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование технологического процесса: Оценка максимально возможных аварийных утечек от запорно-регулирующей арматуры
Наименование газовой смеси: природный газ ГОСТ 5542-2014

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0402	Бутан	0,0003619	0,000094
0410	Метан	0,0747503	0,019375
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0004721	0,000122
0417	Этан	0,0024628	0,000638
1716	Одорант СПМ	0,0000015	0,000000

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

$M^{max}=0.278 \cdot A \cdot c \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2$ (13 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Валовой выброс ($M^{вал}$), т/год

$M^{вал}=M^{max} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (14 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Максимальный выброс одоранта ($M^{max}_{од}$), г/с

$M^{max}_{од}=0.278 \cdot A \cdot \mu \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2$ (13 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Валовой выброс одоранта ($M^{вал}_{од}$), т/год

$M^{вал}_{од}=M^{max}_{од} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ (14 [1] с учетом перевода единиц измерения)

Расчетная величина аварийного выброса (утечки) (A), кг/ч: 0.021
Расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность (a): 0.293
Общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры (n_1): 23
Количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве (n_2): 2
Усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность (τ), ч: 72

Состав газа ($c_к$), %

Код	Название компонента газа	Содержание, %
0402	Бутан	0,460
0410	Метан	95,000
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,600
0417	Этан	3,130

Содержание одоранта (μ): 0,0019%

Программа основана на следующих методических документах:
1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

Приложение К 1. Расчет приземных концентраций ЗВ при строительстве

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Предприятие: 786, Бакули
Город: 29, Кировская область
Район: 1, Слободской район

Адрес предприятия:

Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Строительство
ВР: 1, Строительство
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
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.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф.	Координаты X1, (м) Y1, (м)	Координаты X2, (м) Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
101	+	1	1	дизельная электростанция	2	0,05	0,15	73,90	450,00	1	2229229,42 594872,93	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)	0,0316666	0,014632	1	0,43	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	0,002378	1	0,04	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	0,001210	1	0,05	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0009722	0,000458	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	0,013422	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	3,3000000E-08	2,000000E-08	1	0,00	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	0,000156	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0033333	0,001540	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00

104	+	1	1	компрессорная установка	2	0,05	0,31	160,15	450,00	1	2229180,96 594923,31	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)	0,1051334	0,031735	1	0,66	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0170842	0,005157	1	0,05	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0083000	0,002625	1	0,07	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0032278	0,000994	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0968333	0,029110	1	0,02	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	3,000000E-08	1	0,00	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0011067	0,000338	1	0,03	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110667	0,003341	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	транспортные средства	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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)	0,0034280	0,000714	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005571	0,000116	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001422	0,000031	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0004530	0,000096	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0135029	0,002704	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0018128	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015671	0,000337	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	земляные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um

		г/с	т/г							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,050393	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,008189	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,007238	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,005330	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,042104	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,011950	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	сварочные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0007572	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000652	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000850	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000138	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009421	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000531	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002338	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000027	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000992	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	5	пыление материала	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0224000	0,008809	1	4,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	дорожная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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)	0,0197827	0,008396	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,001364	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,001206	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,000888	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,007016	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,001991	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	+	1	3	лакокрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0084375	0,004239	1	1,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0045703	0,002626	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	заправка техники	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000037	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0013047	0,000356	1	0,04	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.

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0007572	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0007572**		**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
0	0	6503	3	0,0000652	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000652**		**0,02**			**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
0	0	101	1	0,0316666	1	0,43	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,1051334	1	0,66	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0034280	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0197827	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0000850	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0197827	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1798784**		**1,82**			**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
0	0	101	1	0,0051458	1	0,04	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0170842	1	0,05	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0005571	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0032147	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0000138	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0032147	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0292303**		**0,15**			**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
0	0	101	1	0,0025000	1	0,05	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0083000	1	0,07	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0001422	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0028406	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0028406	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0166234**		**0,25**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0009722	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0032278	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0004530	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6502	3	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0088286**		**0,04**			**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
0	0	6507	3	0,0000037	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000037**		**0,01**			**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
0	0	101	1	0,0291667	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0968333	1	0,02	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0135029	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0163628	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0009421	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0163628	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1731706**		**0,07**			**0,00**		

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000531	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000531**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0002338	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002338**		**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	6506	3	0,0084375	1	1,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0084375**		**1,21**			**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
0	0	101	1	3,3000000E-08	1	0,00	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0000001	1	0,00	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000001**		**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
0	0	101	1	0,0003333	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0011067	1	0,03	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0014400**		**0,05**			**0,00**		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000027**		**0,00**			**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
0	0	6501	3	0,0018128	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0018128		0,00		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
0	0	101	1	0,0033333	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0,0110667	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0015671	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0046744	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0046744	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0253159		0,05			0,00		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0045703	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0045703		0,13			0,00		

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0013047	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0013047		0,04			0,00		

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	5	0,0224000	1	4,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0224000		4,27			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000992	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000992		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0333	0,0000037	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	101	1	1325	0,0003333	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	1325	0,0011067	1	0,03	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0014437		0,06			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

0	0	101	1	0330	0,0009722	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0330	0,0032278	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0004530	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0333	0,0000037	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0088323**		**0,06**			**0,00**		

Группа суммации: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0337	0,0291667	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0337	0,0968333	1	0,02	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0337	0,0135029	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0337	0,0163628	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0337	0,0009421	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0337	0,0163628	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	2908	0,0000992	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1732698**		**0,07**			**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
0	0	6503	3	0342	0,0000531	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0344	0,0002338	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0002869**		**0,01**			**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
0	0	101	1	0301	0,0316666	1	0,43	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0301	0,1051334	1	0,66	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0034280	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0197827	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0000850	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0301	0,0197827	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	101	1	0330	0,0009722	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0330	0,0032278	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0004530	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1887070**		**1,17**			**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
0	0	101	1	0330	0,0009722	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0	0	104	1	0330	0,0032278	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0004530	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0020878	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0342	0,0000531	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0088817**		**0,03**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация			Фоновая концентр.
		Расчет	Расчет	Расчет	

		максимальных концентраций		среднегодовых концентраций		среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	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
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	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
1	фон	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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	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				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2229050,00	594870,00	2229350,00	594870,00	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229200,70	594834,50	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	-	0,001	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	0,00	0,001	100,0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,01	1,130E-04	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	0,01	1,130E-04	100,0

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,66	0,131	37	5,20	0,21	0,043	0,21	0,043	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,43	0,087	66,0
0	0	6502	3,64E-03	7,277E-04	0,6
0	0	6505	3,64E-03	7,277E-04	0,6
0	0	6501	6,31E-04	1,261E-04	0,1
0	0	6503	1,56E-05	3,127E-06	0,0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,10	0,041	37	5,20	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,04	0,014	34,0
0	0	6502	2,96E-04	1,183E-04	0,3
0	0	6505	2,96E-04	1,183E-04	0,3
0	0	6501	5,12E-05	2,049E-05	0,0
0	0	6503	1,27E-06	5,076E-07	0,0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,07	0,010	9	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	0,03	0,005	48,1
0	0	6505	0,03	0,005	48,1
0	0	6501	1,64E-03	2,462E-04	2,4
0	0	101	8,79E-04	1,318E-04	1,3
0	0	104	1,51E-05	2,270E-06	0,0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,06	0,028	8	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	7,24E-03	0,004	12,9
0	0	6505	7,24E-03	0,004	12,9
0	0	6501	1,57E-03	7,853E-04	2,8
0	0	101	9,08E-05	4,541E-05	0,2
0	0	104	1,91E-06	9,534E-07	0,0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	2,39E-03	1,910E-05	10	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6507	2,39E-03	1,910E-05	100,0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,26	1,283	9	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	5,67E-03	0,028	2,2
0	0	6505	5,67E-03	0,028	2,2
0	0	6501	4,68E-03	0,023	1,8
0	0	6503	3,26E-04	0,002	0,1
0	0	101	3,08E-04	0,002	0,1
0	0	104	5,30E-06	2,648E-05	0,0

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	4,60E-03	9,205E-05	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	4,60E-03	9,205E-05	100,0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	2,03E-03	4,053E-04	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	2,03E-03	4,053E-04	100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,22	0,044	10	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6506	0,22	0,044	100,0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	-	9,018E-08	37	5,30	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,00	9,018E-08	100,0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	9,108E-04	37	5,30	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,02	9,108E-04	100,0

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	2,34E-05	4,681E-06	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	2,34E-05	4,681E-06	100,0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	6,29E-04	0,003	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	6,29E-04	0,003	100,0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	0,019	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	6,75E-03	0,008	42,5
0	0	6505	6,75E-03	0,008	42,5
0	0	6501	2,26E-03	0,003	14,2
0	0	101	1,30E-04	1,557E-04	0,8
0	0	104	2,72E-06	3,269E-06	0,0

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	0,024	10	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6506	0,02	0,024	100,0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	6,74E-03	0,007	10	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6507	6,74E-03	0,007	100,0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,77	0,116	10	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	0,77	0,116	100,0

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	5,73E-04	1,720E-04	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	5,73E-04	1,720E-04	100,0

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	-	37	5,30	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,02	0,000	99,1
0	0	6507	1,66E-04	0,000	0,9

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	-	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	7,24E-03	0,000	39,2
0	0	6505	7,24E-03	0,000	39,2
0	0	6507	2,32E-03	0,000	12,6
0	0	6501	1,57E-03	0,000	8,5
0	0	101	9,08E-05	0,000	0,5
0	0	104	1,91E-06	0,000	0,0

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	-	9	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6505	5,67E-03	0,000	32,9
0	0	6502	5,67E-03	0,000	32,9
0	0	6501	4,68E-03	0,000	27,2
0	0	6503	8,99E-04	0,000	5,2
0	0	101	3,08E-04	0,000	1,8
0	0	104	5,30E-06	0,000	0,0

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	6,63E-03	-	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	6,63E-03	0,000	100,0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,44	-	37	5,20	0,16	-	0,16	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,27	0,000	62,4
0	0	6502	2,37E-03	0,000	0,5
0	0	6505	2,37E-03	0,000	0,5

0	0	6501	4,15E-04	0,000	0,1
0	0	6503	9,77E-06	0,000	0,0

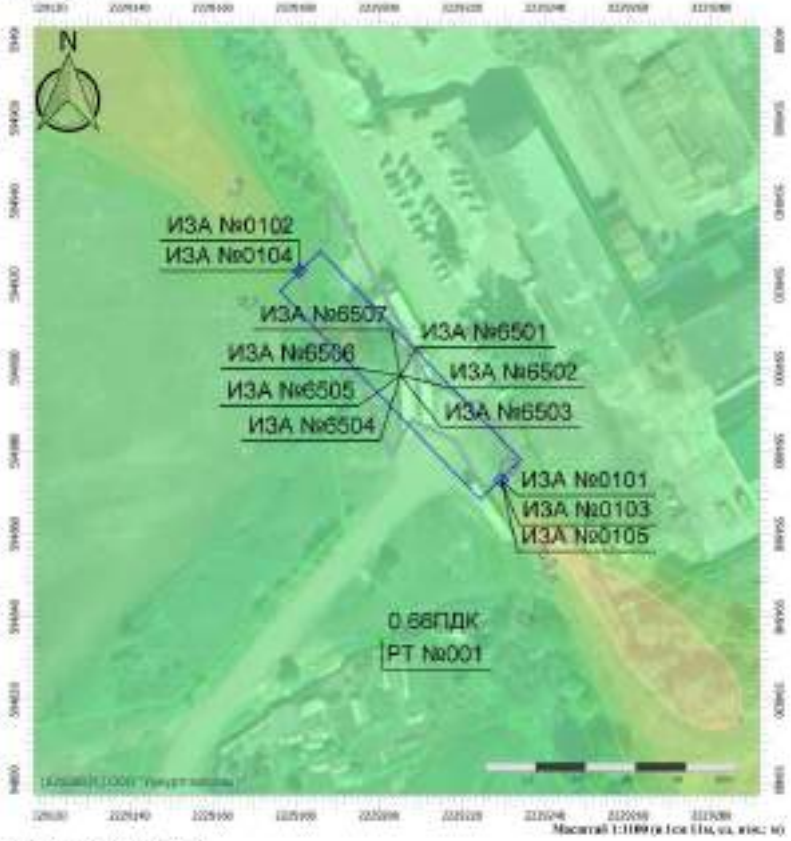
Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,01	-	8	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	4,02E-03	0,000	34,9
0	0	6505	4,02E-03	0,000	34,9
0	0	6503	2,56E-03	0,000	22,2
0	0	6501	8,73E-04	0,000	7,6
0	0	101	5,05E-05	0,000	0,4
0	0	104	1,06E-06	0,000	0,0

Отчет Строительство

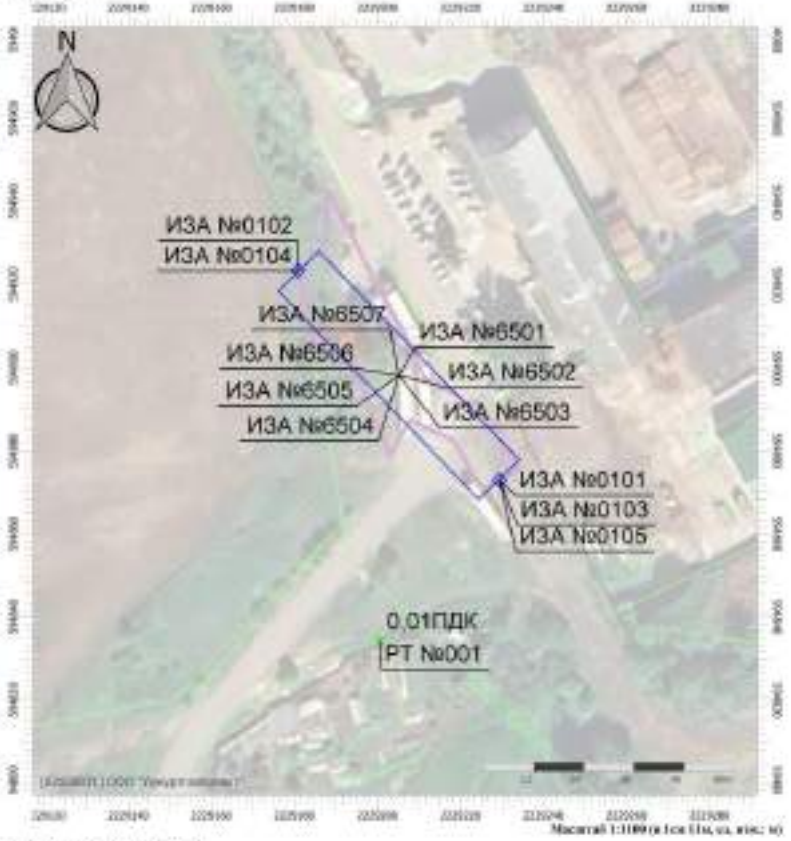
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

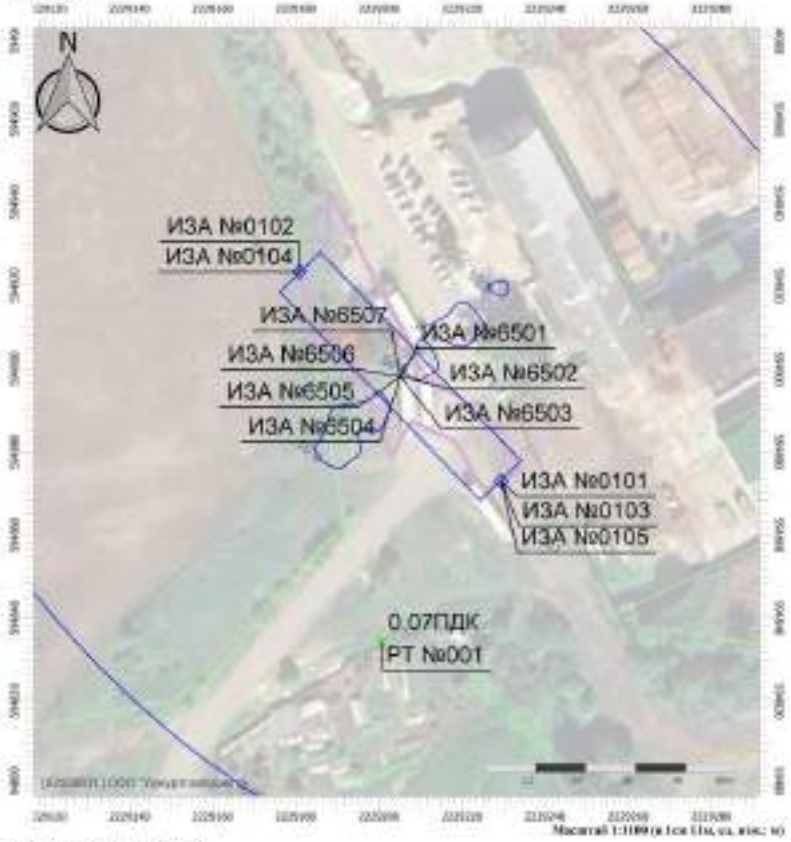
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

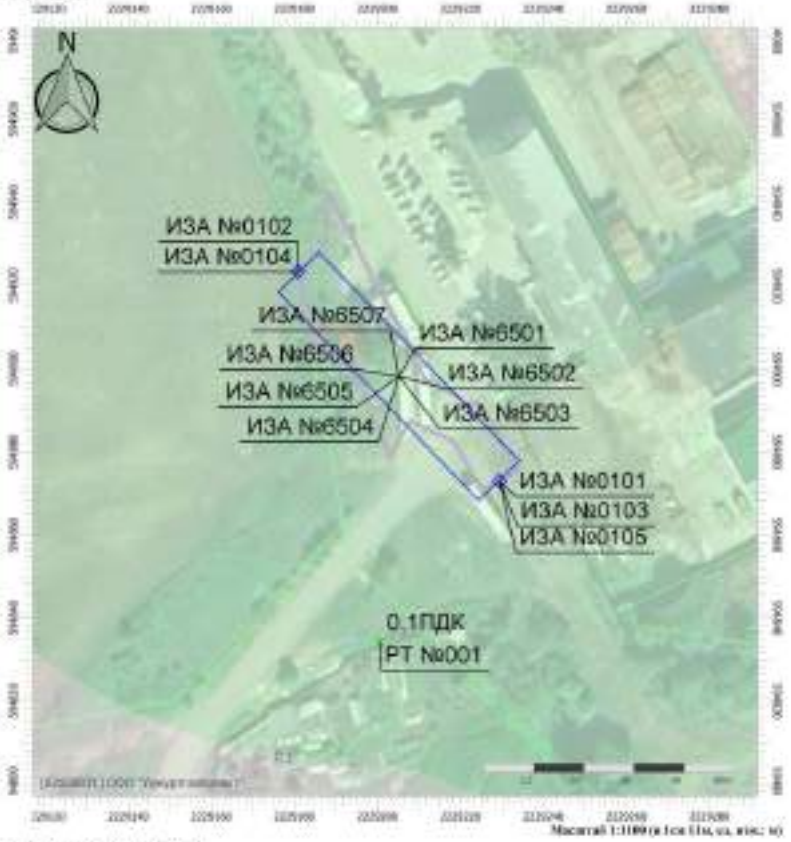


Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0.05 - 0.1]	[0.1 - 0.2]	[0.2 - 0.3]
[0.3 - 0.4]	[0.4 - 0.5]	[0.5 - 0.6]	[0.6 - 0.7]
[0.7 - 0.8]	[0.8 - 0.9]	[0.9 - 1]	[1 - 1.5]
[1.5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7.5]	[7.5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
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)

0 и менее	[0.05 - 0.1]	[0.1 - 0.2]	[0.2 - 0.3]
[0.3 - 0.4]	[0.4 - 0.5]	[0.5 - 0.6]	[0.6 - 0.7]
[0.7 - 0.8]	[0.8 - 0.9]	[0.9 - 1]	[1 - 1.5]
[1.5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7.5]	[7.5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

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

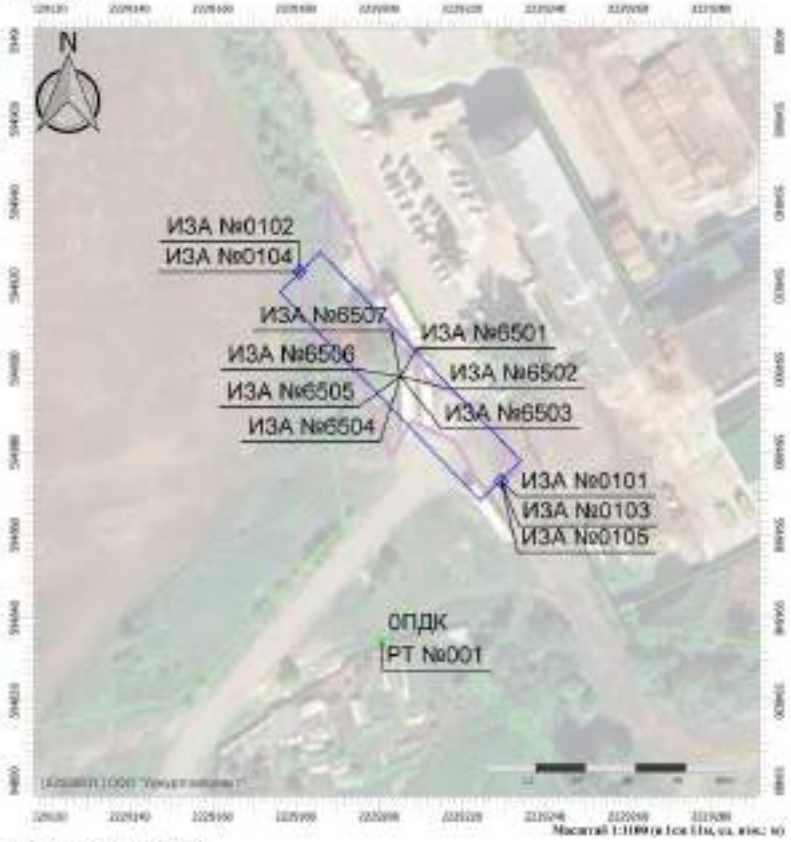
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

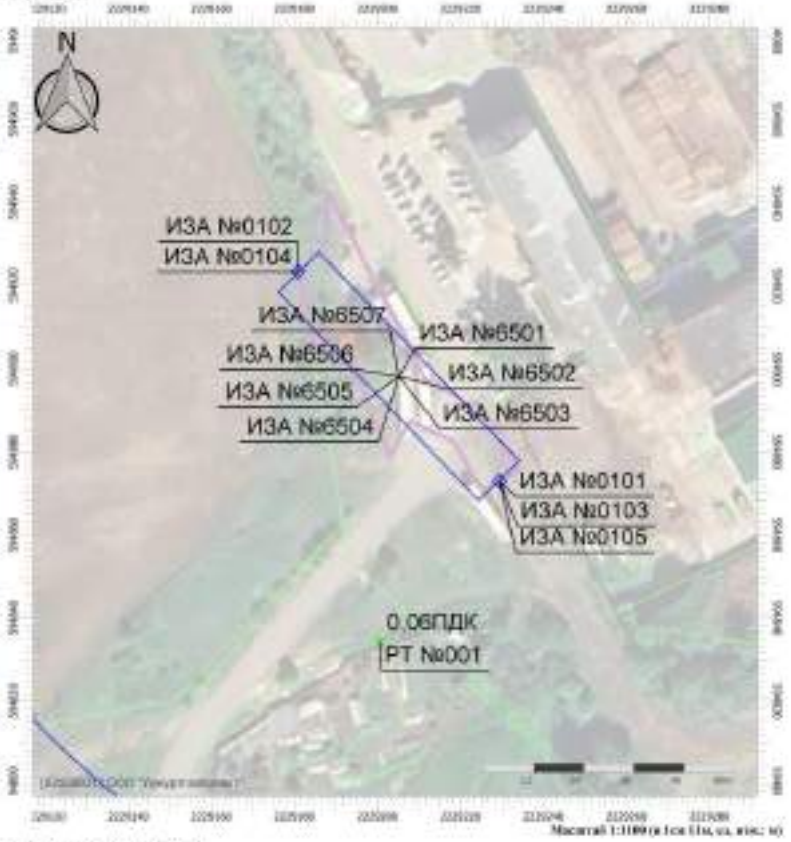
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

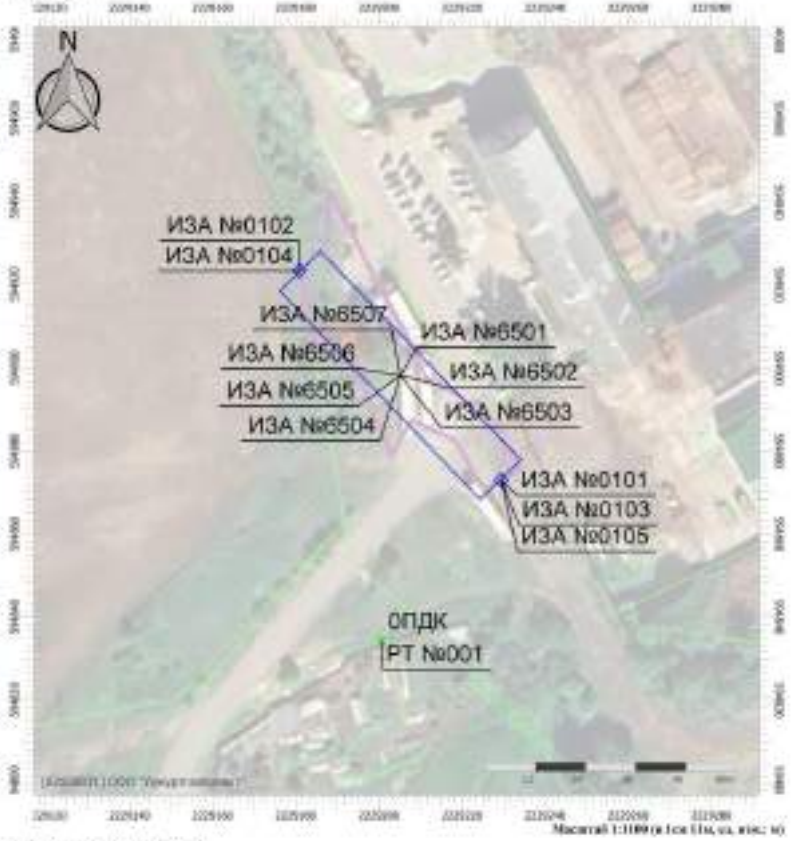
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

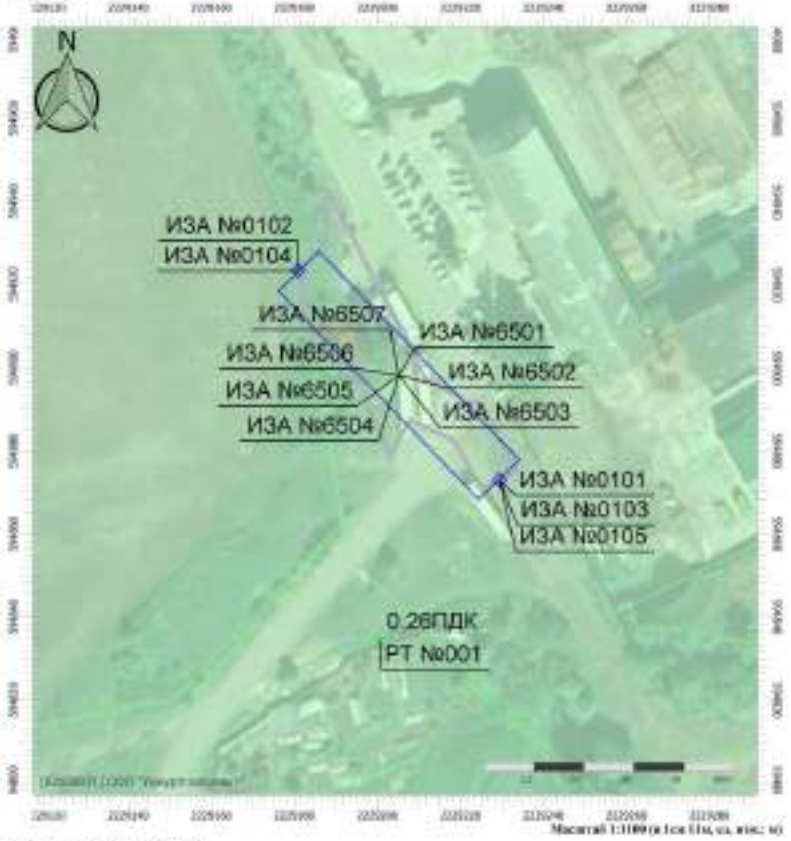
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

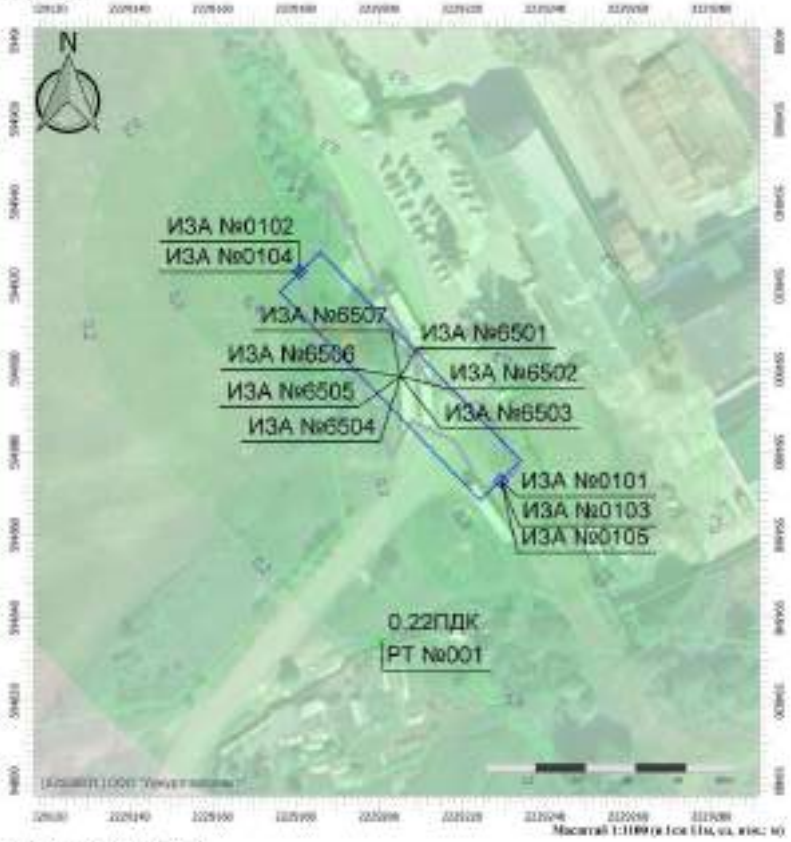
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

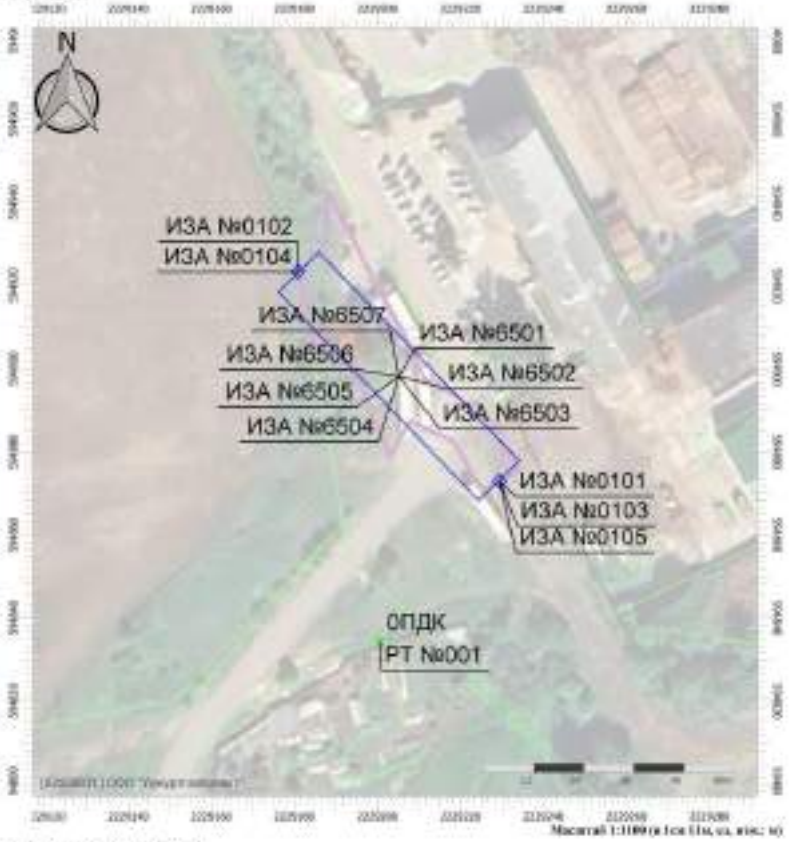
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

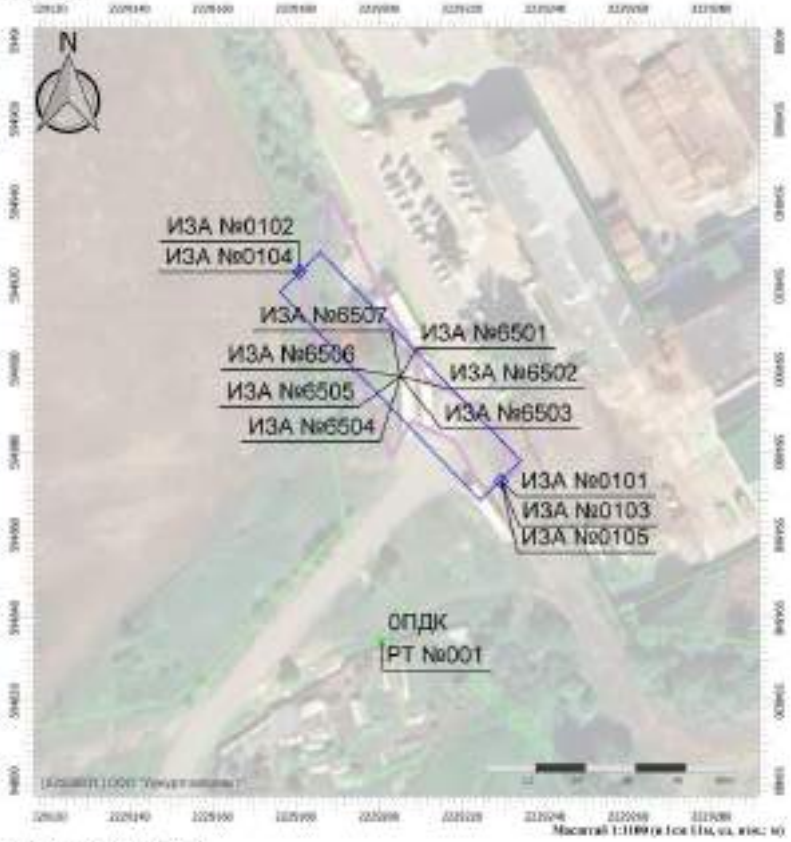
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



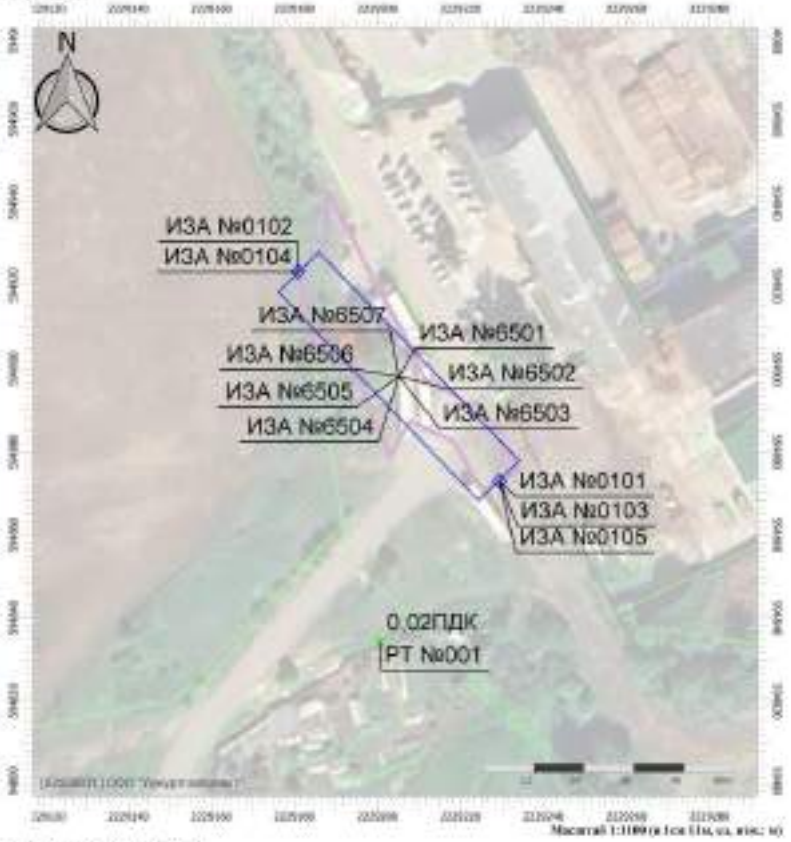
Масштаб 1:1100 (в 1см 11м, ш.в.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



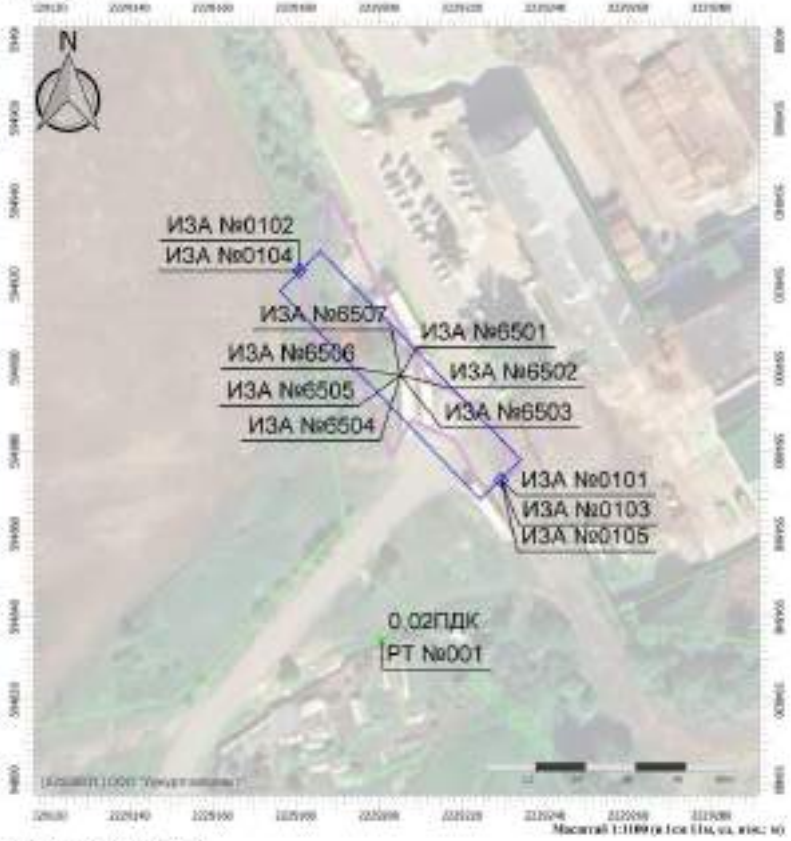
Масштаб 1:1100 (в 1см 11м, ш.в.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

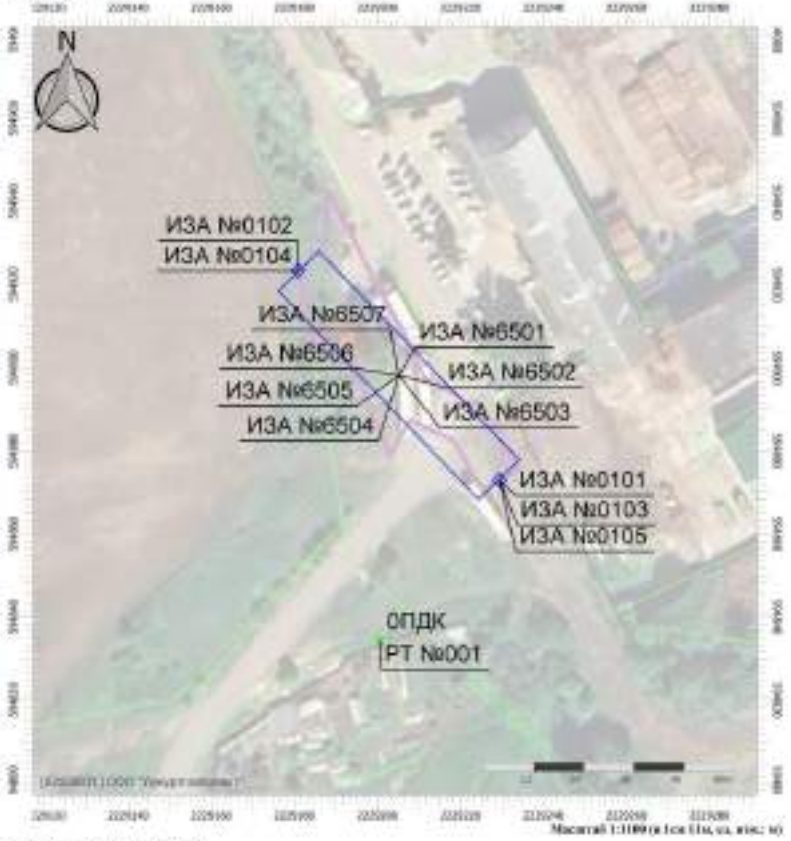
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин осветительный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

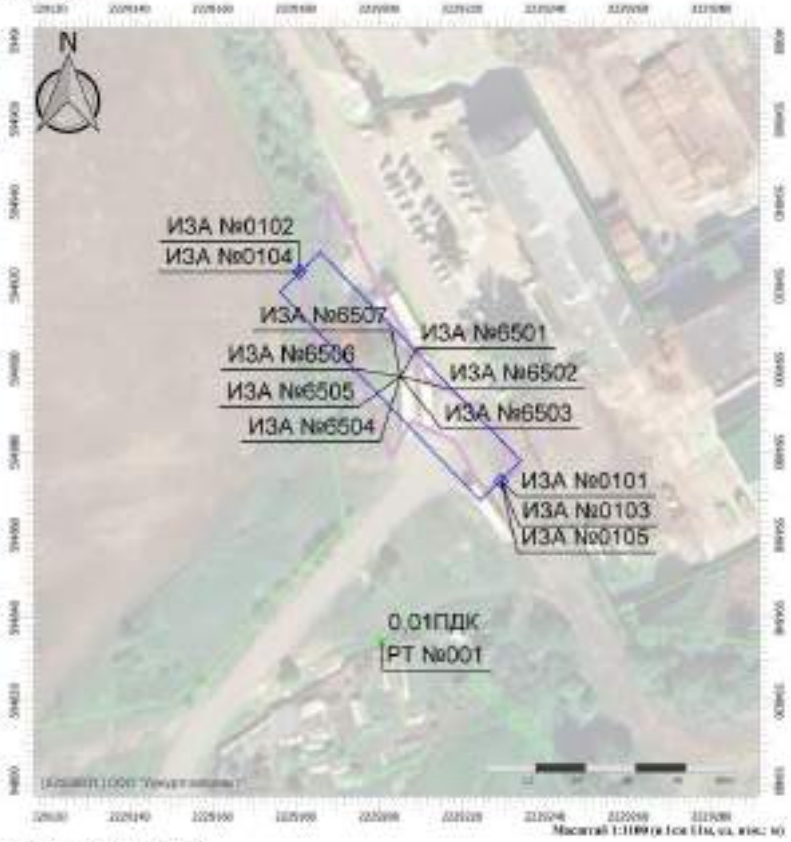
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



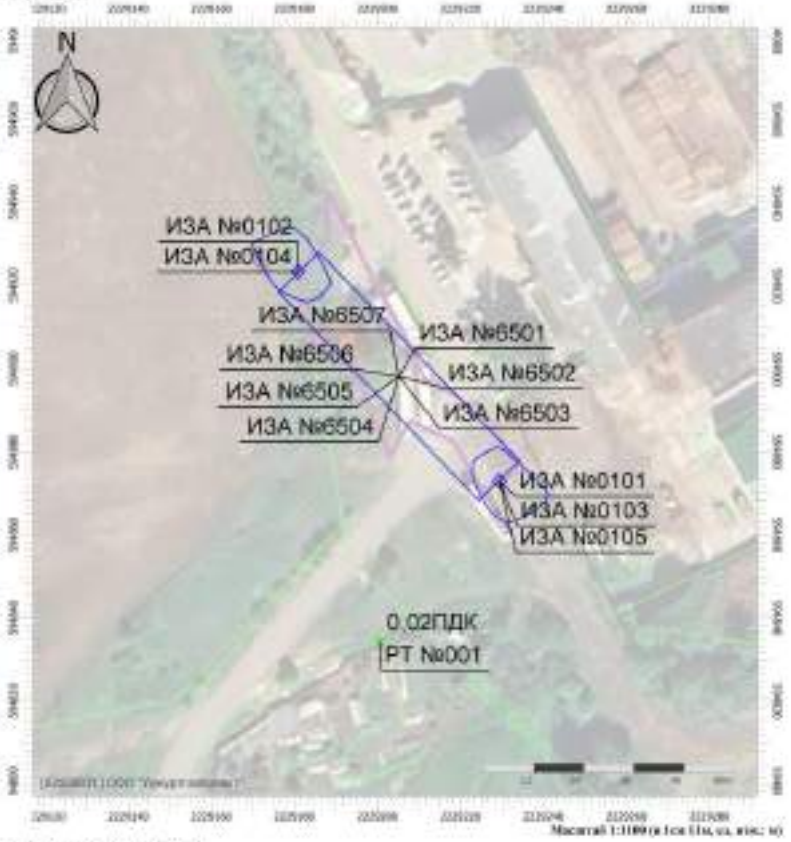
Масштаб 1:1100 (в 1см 11м, ок. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:1100 (в 1см 11м, ок. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

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

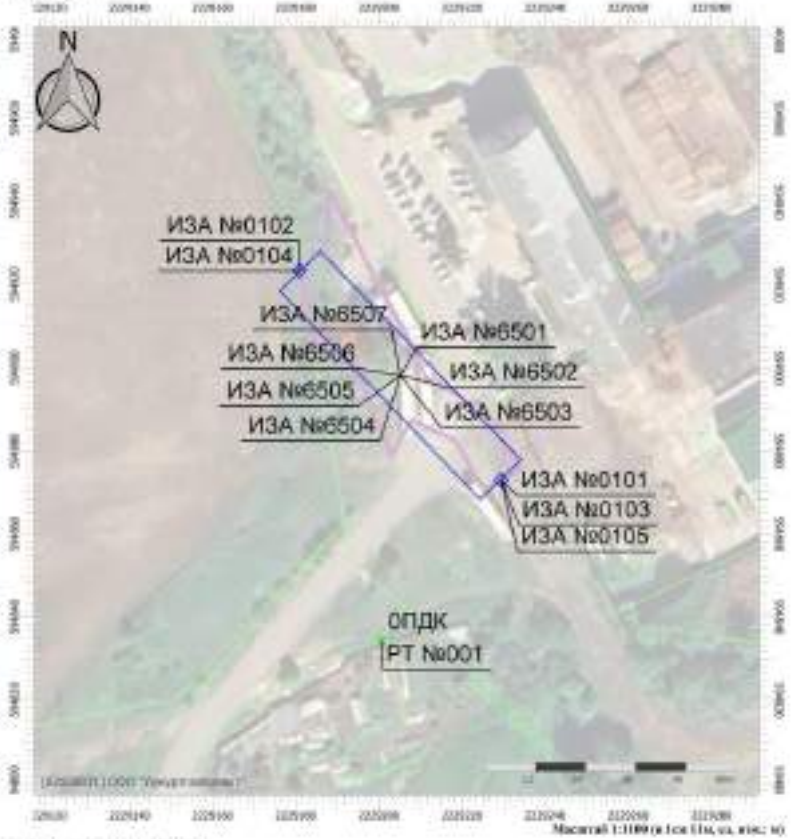
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

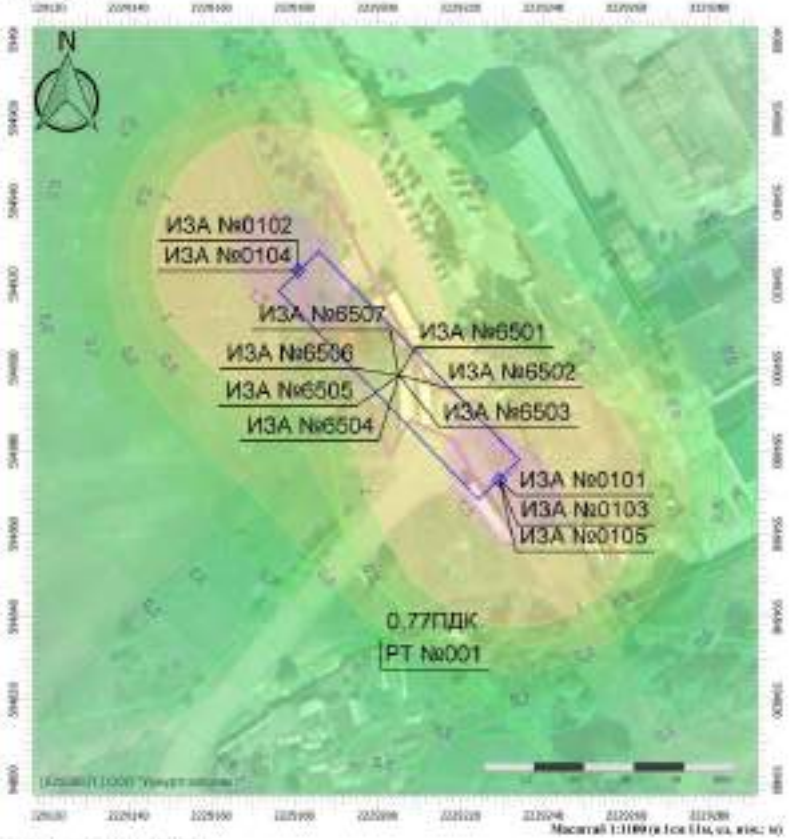
Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

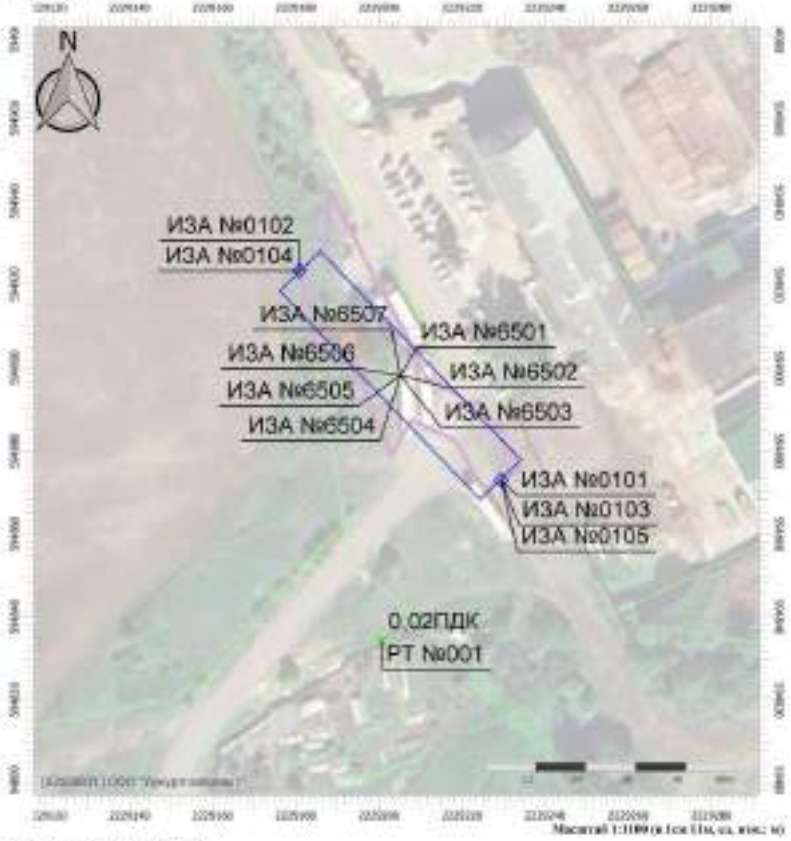
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

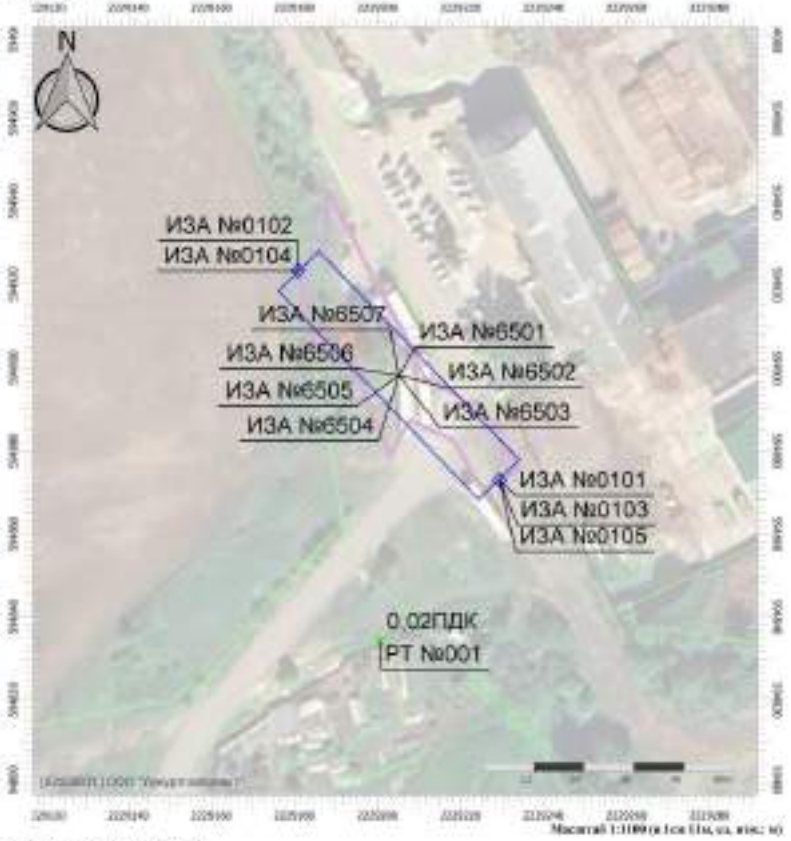


Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0.05 - 0.1]	[0.1 - 0.2]	[0.2 - 0.3]
[0.3 - 0.4]	[0.4 - 0.5]	[0.5 - 0.6]	[0.6 - 0.7]
[0.7 - 0.8]	[0.8 - 0.9]	[0.9 - 1]	[1 - 1.5]
[1.5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7.5]	[7.5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

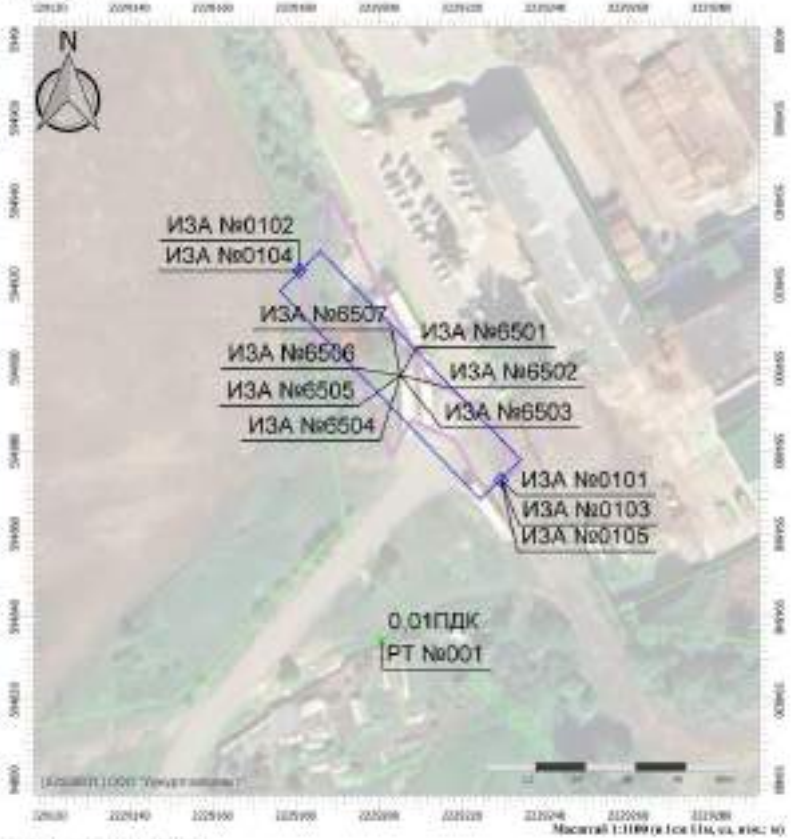


Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0.05 - 0.1]	[0.1 - 0.2]	[0.2 - 0.3]
[0.3 - 0.4]	[0.4 - 0.5]	[0.5 - 0.6]	[0.6 - 0.7]
[0.7 - 0.8]	[0.8 - 0.9]	[0.9 - 1]	[1 - 1.5]
[1.5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7.5]	[7.5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



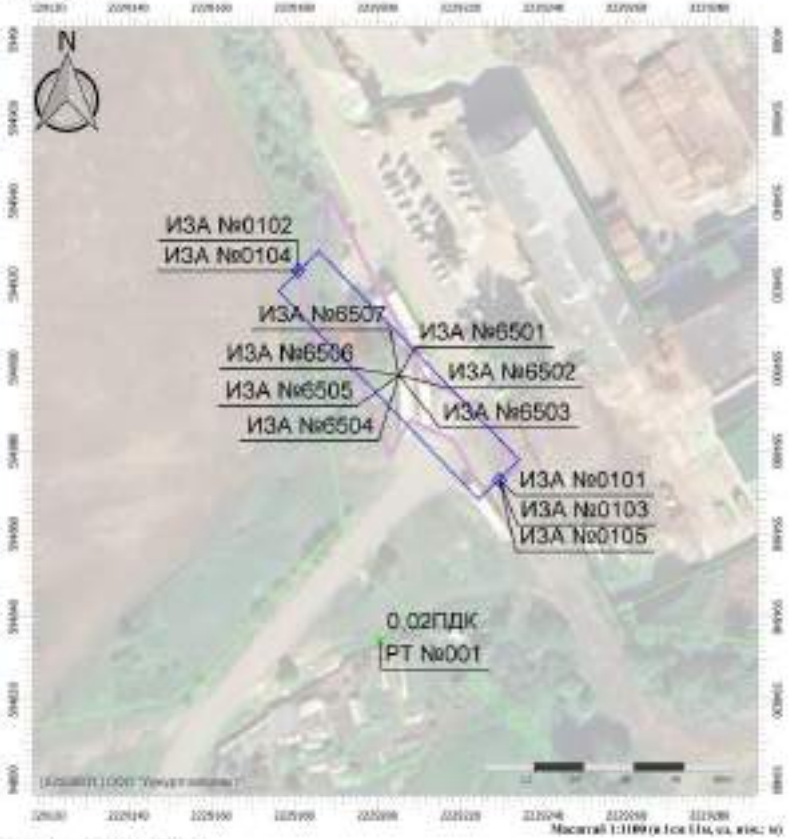
Масштаб 1:1100 (в 1см 11м, ок. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0,05 - 0,1]	[0,1 - 0,2]	[0,2 - 0,3]
[0,3 - 0,4]	[0,4 - 0,5]	[0,5 - 0,6]	[0,6 - 0,7]
[0,7 - 0,8]	[0,8 - 0,9]	[0,9 - 1]	[1 - 1,5]
[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7,5]	[7,5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2024 11:41 - 24.07.2024 11:45] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:1100 (в 1см 11м, ок. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

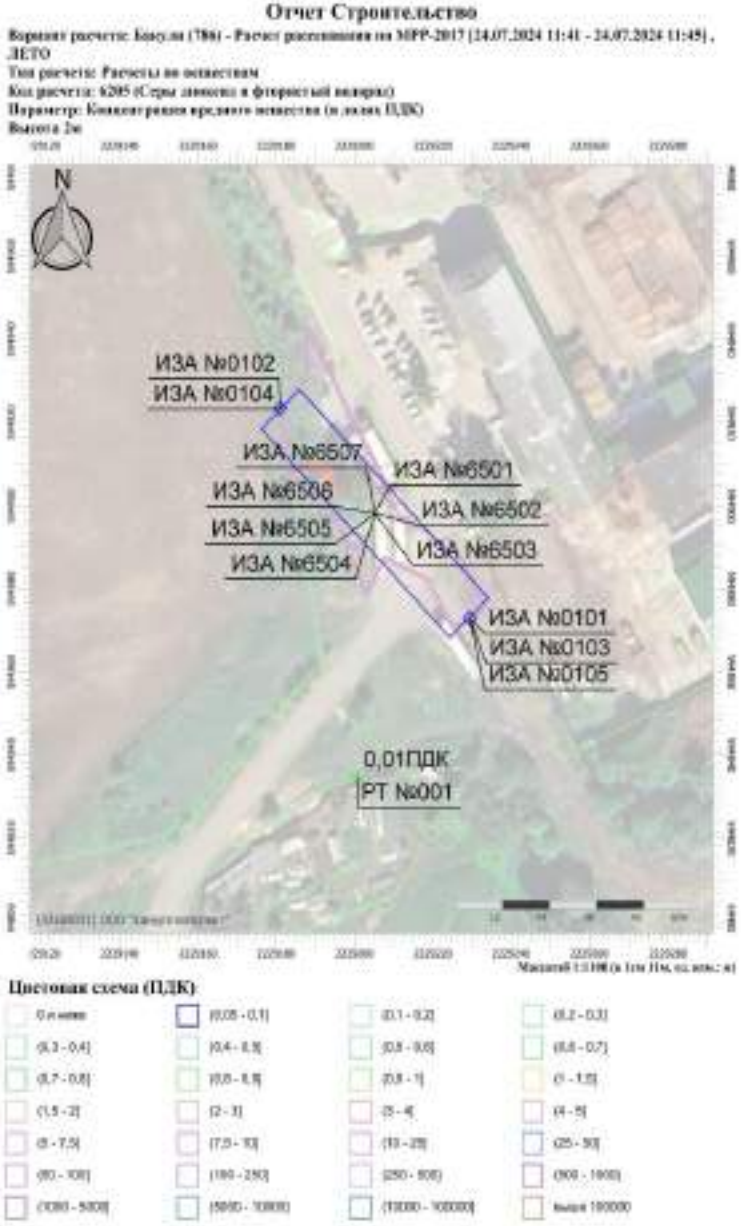
0 и менее	[0,05 - 0,1]	[0,1 - 0,2]	[0,2 - 0,3]
[0,3 - 0,4]	[0,4 - 0,5]	[0,5 - 0,6]	[0,6 - 0,7]
[0,7 - 0,8]	[0,8 - 0,9]	[0,9 - 1]	[1 - 1,5]
[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7,5]	[7,5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

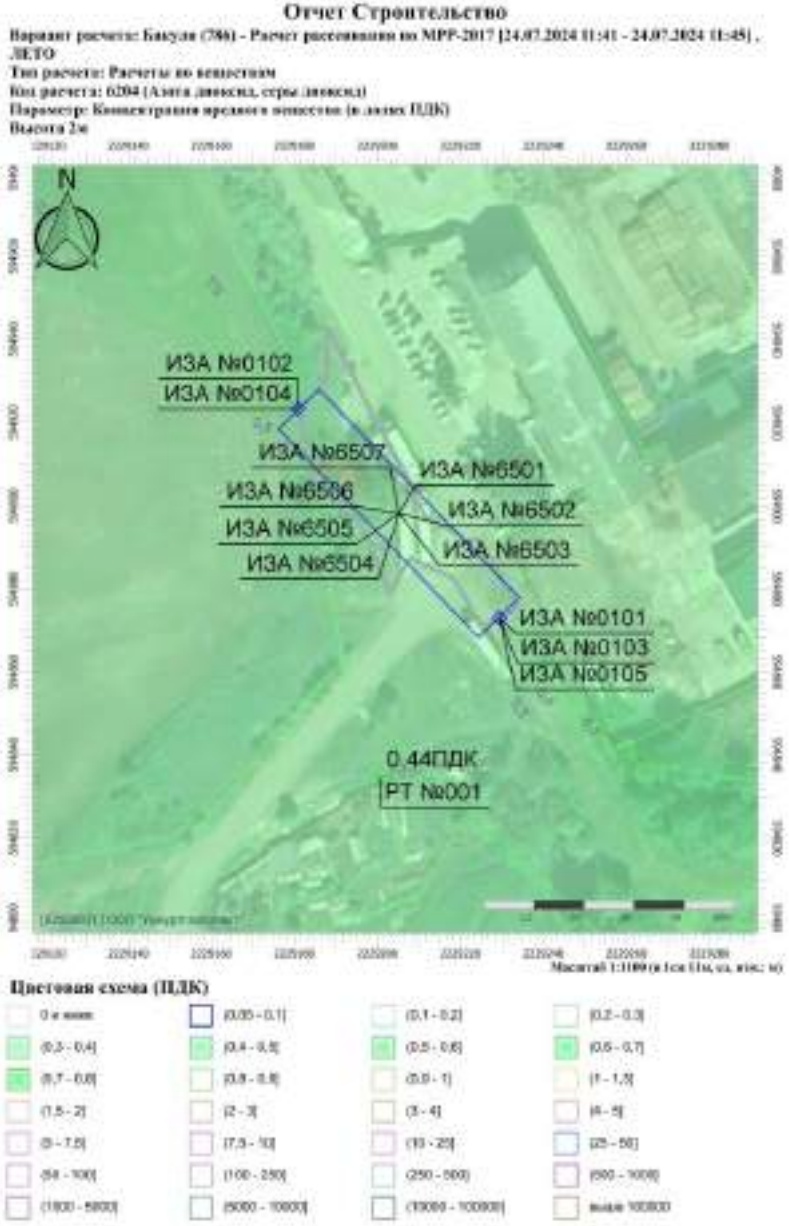
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист





УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Предприятие: 786, Бакули
Город: 29, Кировская область
Район: 1, Слободской район

Адрес предприятия:

Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Строительство
ВР: 1, Строительство
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
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

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,10	5,30	9,70	10,80	15,70	18,40	19,20	11,80

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
101	+	1	1	дизельная электростанция	2	0,05	0,15	73,90	450,00	1	2229229,42 594872,93	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)	0,0316666	0,014632	1	0,43	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	0,002378	1	0,04	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	0,001210	1	0,05	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0009722	0,000458	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	0,013422	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	3,3000000E-08	2,000000E-08	1	0,00	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	0,000156	1	0,02	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0033333	0,001540	1	0,01	49,59	5,28	0,00	0,00	0,00

104	+	1	1	компрессорная установка	2	0,05	0,31	160,15	450,00	1	2229180,96 594923,31	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)	0,1051334	0,031735	1	0,66	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0170842	0,005157	1	0,05	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0083000	0,002625	1	0,07	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0032278	0,000994	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0968333	0,029110	1	0,02	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	3,000000E-08	1	0,00	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0011067	0,000338	1	0,03	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110667	0,003341	1	0,01	73,00	11,45	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	транспортные средства	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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)	0,0034280	0,000714	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005571	0,000116	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001422	0,000031	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0004530	0,000096	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0135029	0,002704	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0018128	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015671	0,000337	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	земляные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um

		г/с	т/г							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,050393	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,008189	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,007238	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,005330	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,042104	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,011950	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	сварочные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0007572	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000652	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000850	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000138	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009421	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000531	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002338	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000027	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000992	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	5	пыление материала	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0224000	0,008809	1	4,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	дорожная техника	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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)	0,0197827	0,008396	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,001364	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,001206	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,000888	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,007016	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,001991	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	+	1	3	лакокрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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)	0,0084375	0,004239	1	1,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0045703	0,002626	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	заправка техники	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229229,42 594872,93	2229180,96 594923,31	14,00

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)	0,0000037	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0013047	0,000356	1	0,04	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.

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0007572	0,000004	0,0000000
Итого:					**0,0007572**	**4E-006**	**0**

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0000652	0,000000	0,0000000
Итого:					**6,52E-005**	**0**	**0**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0316666	0,014632	0,0000000
0	0	104	1	1	0,1051334	0,031735	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0034280	0,000714	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0197827	0,050393	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0000850	0,000000	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0197827	0,008396	0,0000000
Итого:					**0,1798784**	**0,10587**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0051458	0,002378	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0170842	0,005157	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0005571	0,000116	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0032147	0,008189	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0000138	0,000000	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0032147	0,001364	0,0000000
Итого:					**0,0292303**	**0,017204**	**0**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0025000	0,001210	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0083000	0,002625	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0001422	0,000031	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0028406	0,007238	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0028406	0,001206	0,0000000
Итого:					**0,0166234**	**0,01231**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0009722	0,000458	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0032278	0,000994	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0004530	0,000096	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0020878	0,005330	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0020878	0,000888	0,0000000
Итого:					**0,0088286**	**0,007766**	**0**

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6507	3	1	0,0000037	0,000001	0,0000000
Итого:					**3,7E-006**	**1E-006**	**0**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0291667	0,013422	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0968333	0,029110	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0135029	0,002704	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0163628	0,042104	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0009421	0,000005	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0163628	0,007016	0,0000000
Итого:					**0,1731706**	**0,094361**	**0**

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0000531	0,000000	0,0000000
Итого:					**5,31E-005**	**0**	**0**

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0002338	0,000001	0,0000000
Итого:					**0,0002338**	**1E-006**	**0**

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6506	3	1	0,0084375	0,004239	0,0000000
Итого:					**0,0084375**	**0,004239**	**0**

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	3,3000000E-08	2,000000E-08	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0000001	3,000000E-08	0,0000000
Итого:					**1,44E-007**	**5E-008**	**0**

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0003333	0,000156	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0011067	0,000338	0,0000000
Итого:					**0,00144**	**0,000494**	**0**

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0000027	0,000000	0,0000000
Итого:					**2,7E-006**	**0**	**0**

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0018128	0,000038	0,0000000
Итого:					**0,0018128**	**3,8E-005**	**0**

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	101	1	1	0,0033333	0,001540	0,0000000
0	0	104	1	1	0,0110667	0,003341	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0015671	0,000337	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0046744	0,011950	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0046744	0,001991	0,0000000
Итого:					**0,0253159**	**0,019159**	**0**

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6506	3	1	0,0045703	0,002626	0,0000000
Итого:					**0,0045703**	**0,002626**	**0**

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6507	3	1	0,0013047	0,000356	0,0000000
Итого:					**0,0013047**	**0,000356**	**0**

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6504	5	1	0,0224000	0,008809	0,0000000
Итого:					**0,0224**	**0,008809**	**0**

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6503	3	1	0,0000992	0,000000	0,0000000
Итого:					**9,92E-005**	**0**	**0**

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	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	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				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2229050,00	594870,00	2229350,00	594870,00	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229200,70	594834,50	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	4,42E-03	1,767E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	4,42E-03	1,767E-04	100,0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,30	1,522E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	0,30	1,522E-05	100,0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,66	0,026	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,22	0,009	32,8
0	0	104	0,20	0,008	30,8
0	0	6502	0,06	0,002	9,2
0	0	6505	0,06	0,002	9,2
0	0	6501	0,01	4,204E-04	1,6
0	0	6503	2,61E-04	1,042E-05	0,0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,10	0,006	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,02	0,001	22,4
0	0	104	0,02	0,001	21,0
0	0	6502	6,57E-03	3,942E-04	6,3
0	0	6505	6,57E-03	3,942E-04	6,3
0	0	6501	1,14E-03	6,832E-05	1,1
0	0	6503	2,82E-05	1,692E-06	0,0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,08	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,03	6,837E-04	33,5
0	0	104	0,03	6,411E-04	31,4
0	0	6502	0,01	3,484E-04	17,1
0	0	6505	0,01	3,484E-04	17,1
0	0	6501	6,98E-04	1,744E-05	0,9

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,06	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	9,75E-03	4,873E-04	15,1
0	0	6505	9,75E-03	4,873E-04	15,1
0	0	101	2,23E-03	1,117E-04	3,5
0	0	6501	2,11E-03	1,057E-04	3,3
0	0	104	8,09E-04	4,043E-05	1,3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	1,37E-03	2,743E-06	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6507	1,37E-03	2,743E-06	100,0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,05	0,141	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	2,66E-03	0,008	5,6
0	0	104	2,49E-03	0,007	5,3
0	0	6502	6,69E-04	0,002	1,4
0	0	6505	6,69E-04	0,002	1,4
0	0	6501	5,52E-04	0,002	1,2
0	0	6503	3,85E-05	1,155E-04	0,1

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	2,48E-03	1,239E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	2,48E-03	1,239E-05	100,0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	1,82E-03	5,457E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	1,82E-03	5,457E-05	100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6506	0,06	0,006	100,0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,02	1,760E-08	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	9,03E-03	9,025E-09	51,3
0	0	104	8,57E-03	8,574E-09	48,7

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,06	1,766E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,03	9,115E-05	51,6
0	0	104	0,03	8,549E-05	48,4

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	1,05E-05	6,302E-07	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	1,05E-05	6,302E-07	100,0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	2,82E-04	4,231E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	2,82E-04	4,231E-04	100,0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,00	9,116E-04	29,4
0	0	104	0,00	8,548E-04	27,5
0	0	6501	0,00	1,922E-04	6,2
0	0	6502	0,00	5,733E-04	18,5
0	0	6505	0,00	5,733E-04	18,5

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6506	0,00	0,003	100,0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	-	9,672E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6507	0,00	9,672E-04	100,0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	0,33	0,017	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	0,33	0,017	100,0

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229200,70	594834,50	2,00	2,32E-04	2,315E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	2,32E-04	2,315E-05	100,0

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

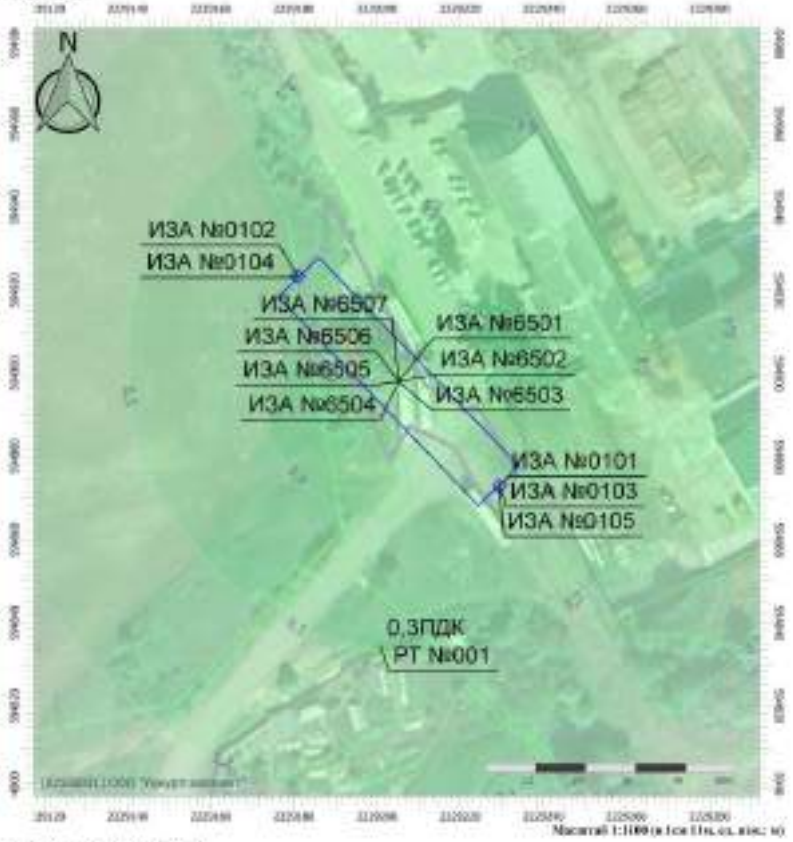
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
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

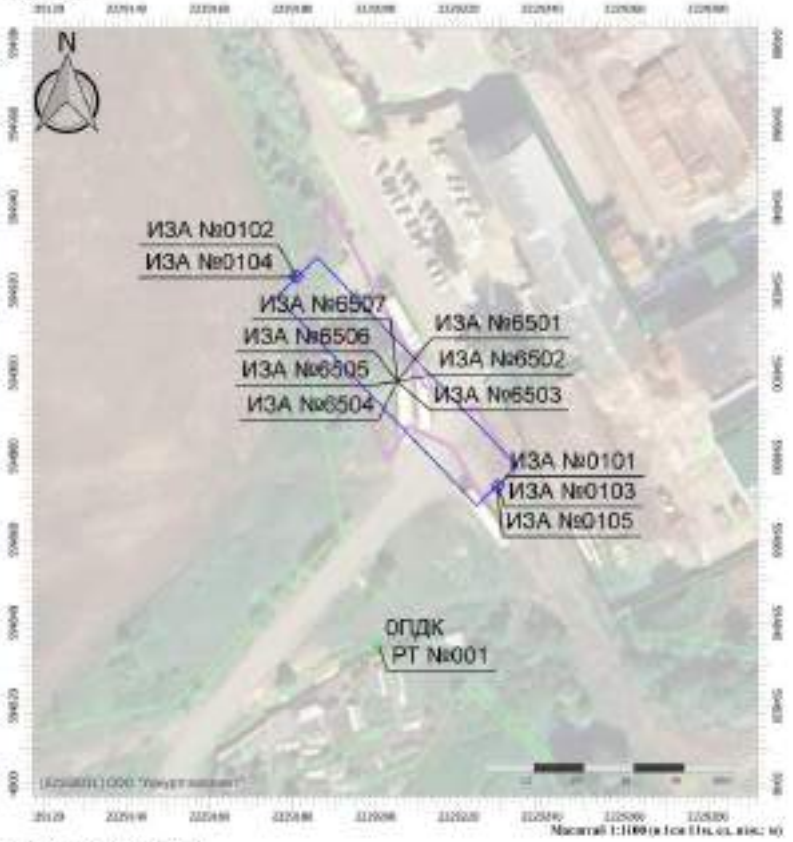


Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0,05 - 0,1]	[0,1 - 0,2]	[0,2 - 0,3]
[0,3 - 0,4]	[0,4 - 0,5]	[0,5 - 0,6]	[0,6 - 0,7]
[0,7 - 0,8]	[0,8 - 0,9]	[0,9 - 1]	[1 - 1,5]
[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7,5]	[7,5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0,05 - 0,1]	[0,1 - 0,2]	[0,2 - 0,3]
[0,3 - 0,4]	[0,4 - 0,5]	[0,5 - 0,6]	[0,6 - 0,7]
[0,7 - 0,8]	[0,8 - 0,9]	[0,9 - 1]	[1 - 1,5]
[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7,5]	[7,5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

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

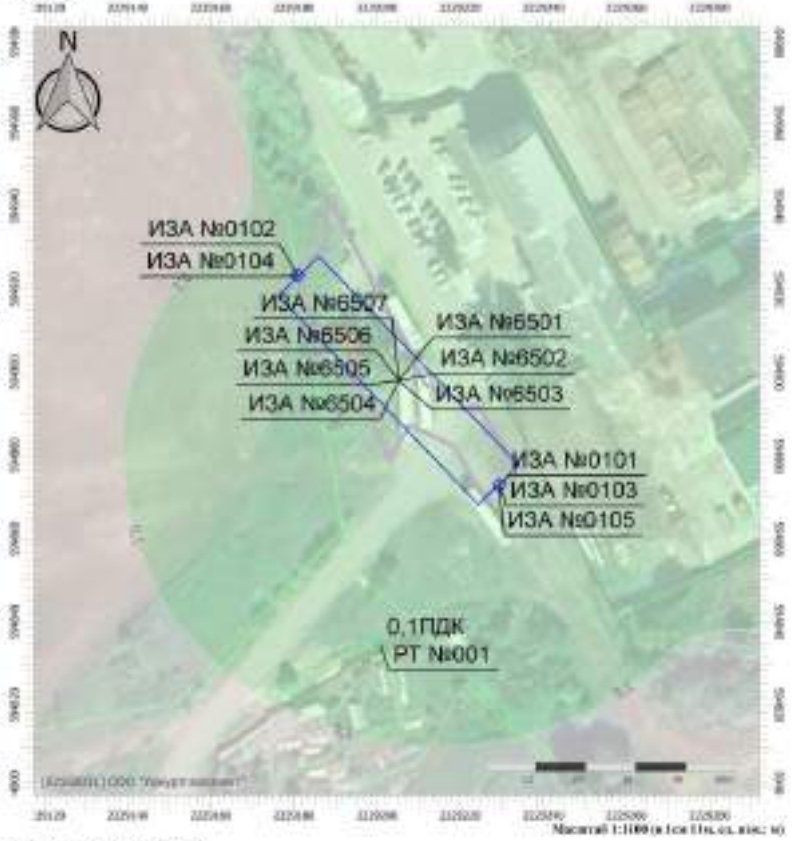
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

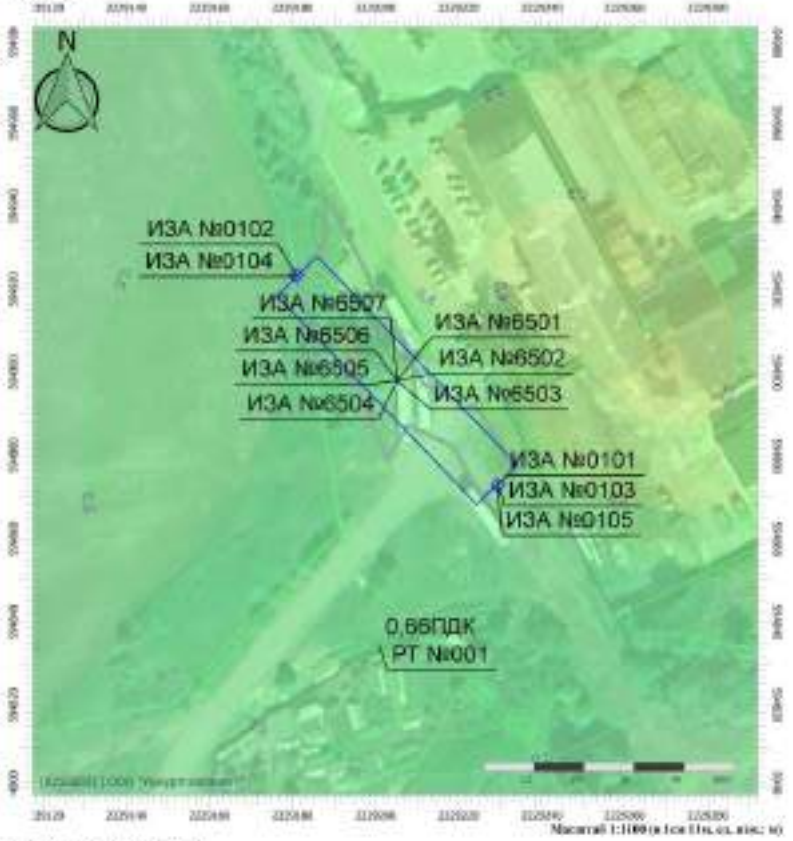
Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
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)

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

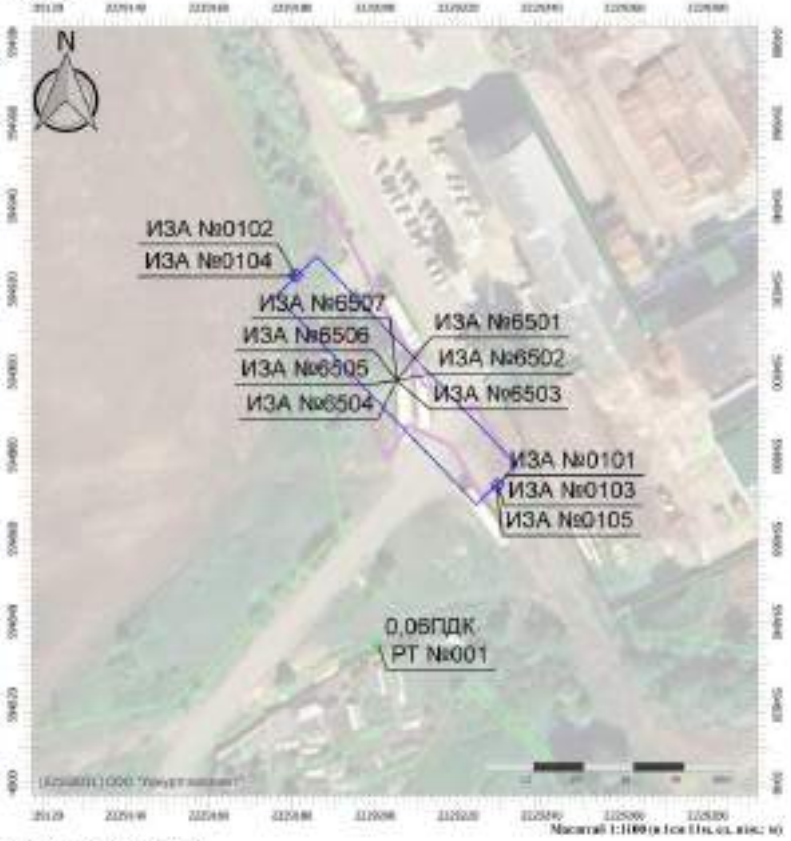
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ок. вкл.: м)

Цветовая схема (ПДК)

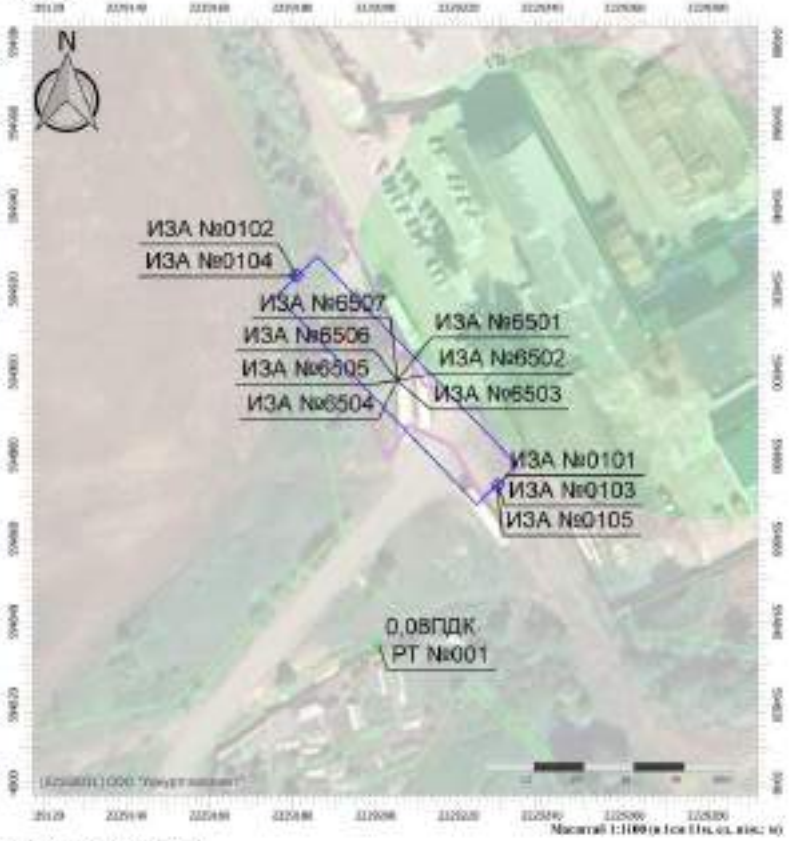
0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



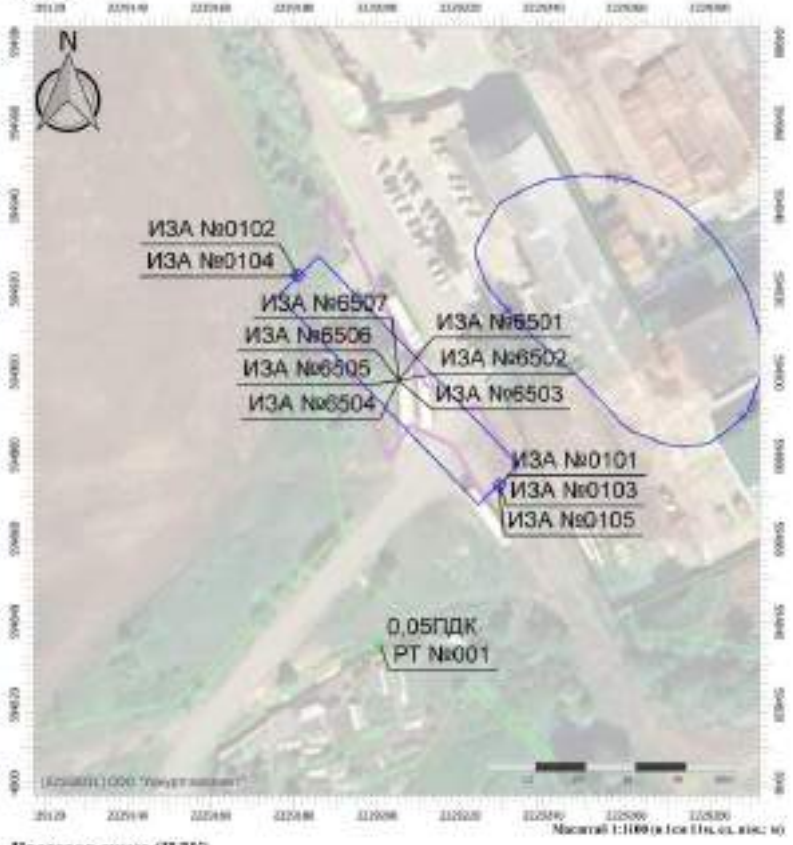
Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ок. вкл.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



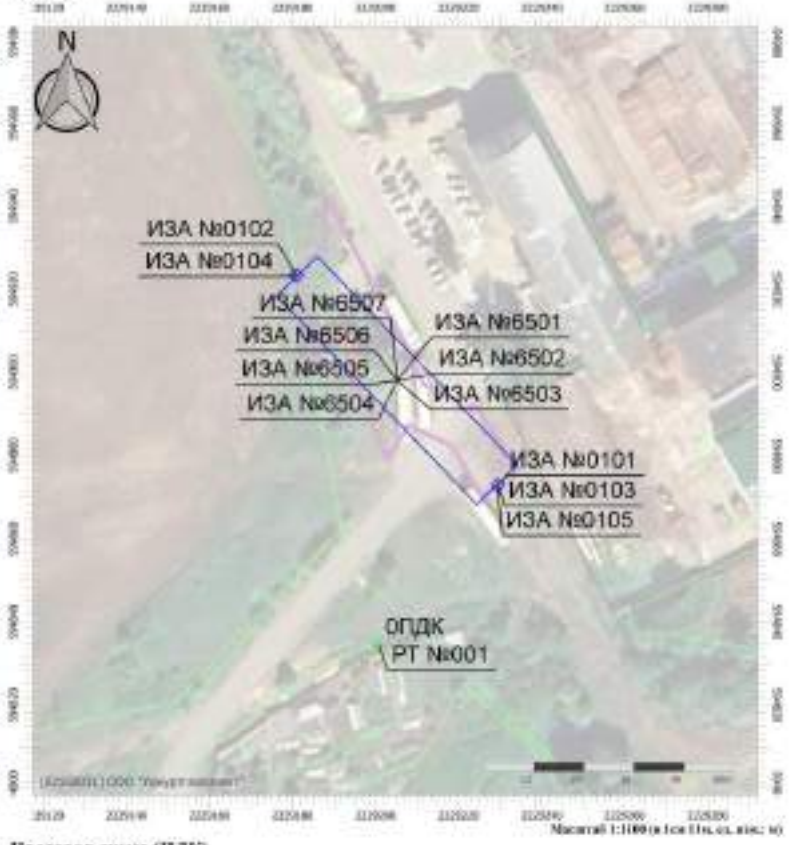
Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ск. вис: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



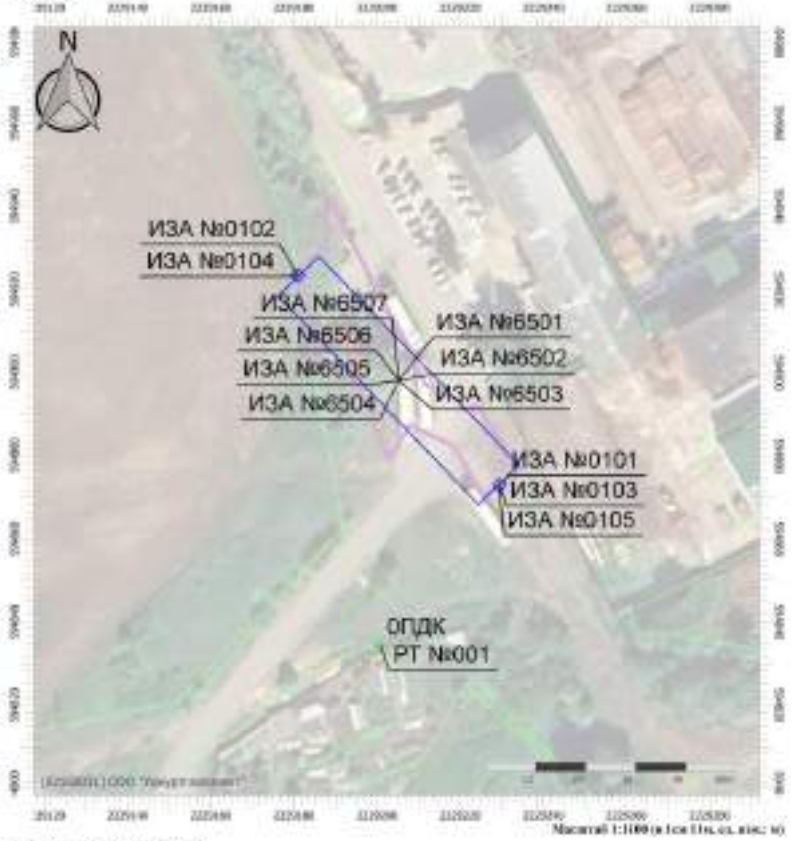
Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ск. вис: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ск. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

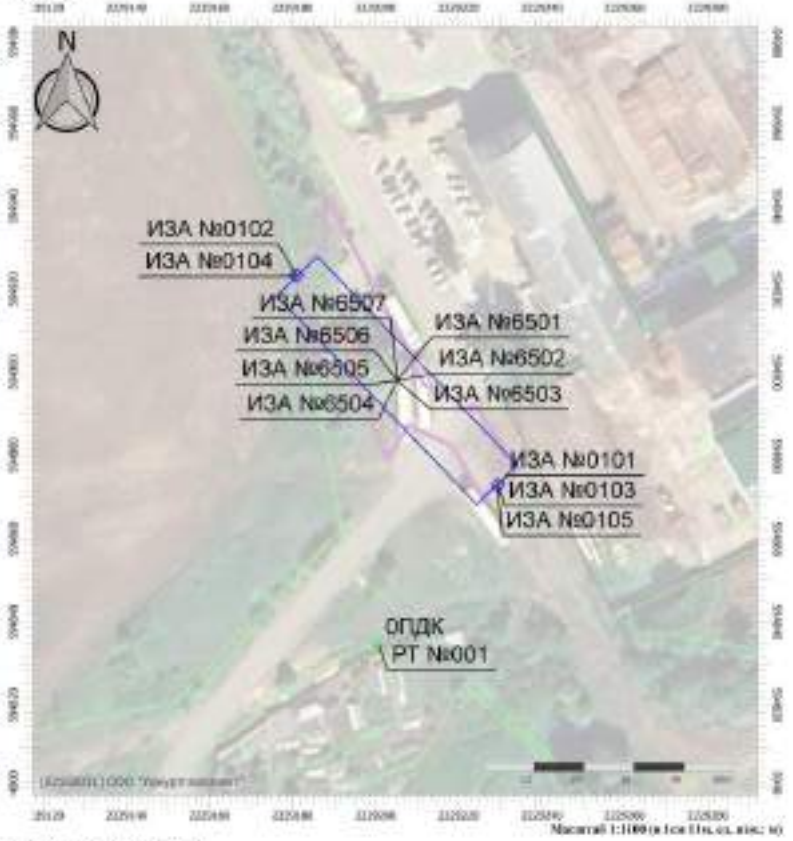
0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



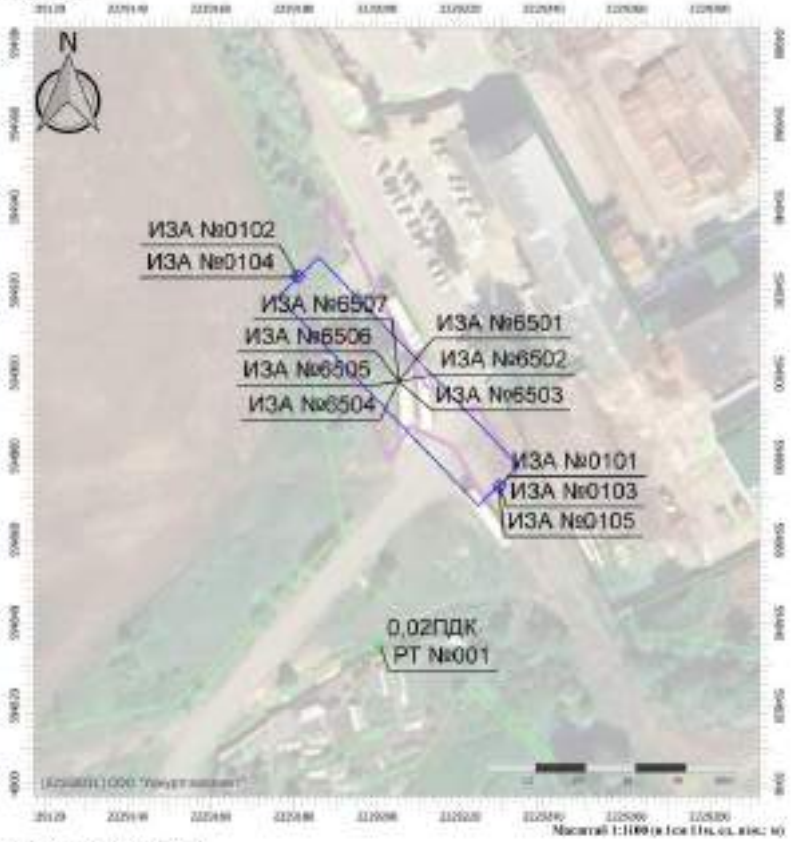
Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ск. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

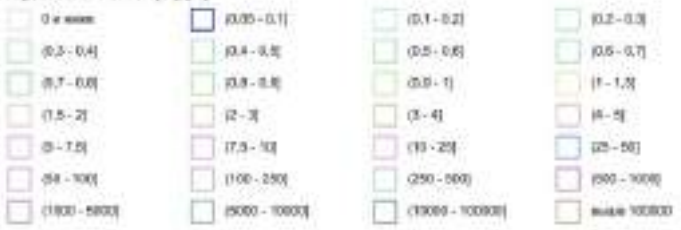
0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

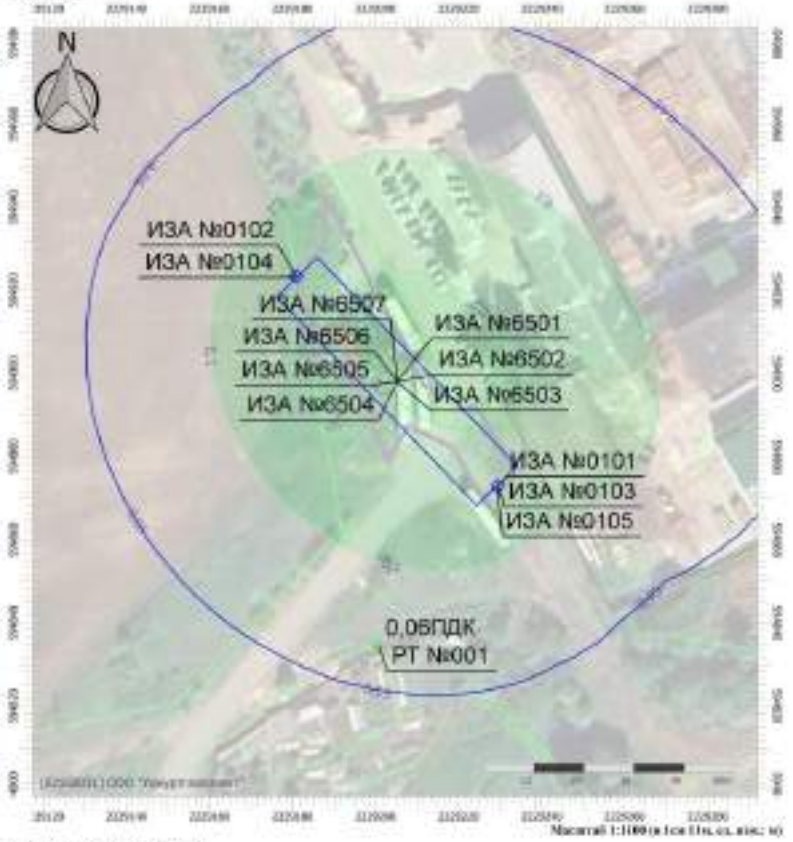


Цветовая схема (ПДК)



Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
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)

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

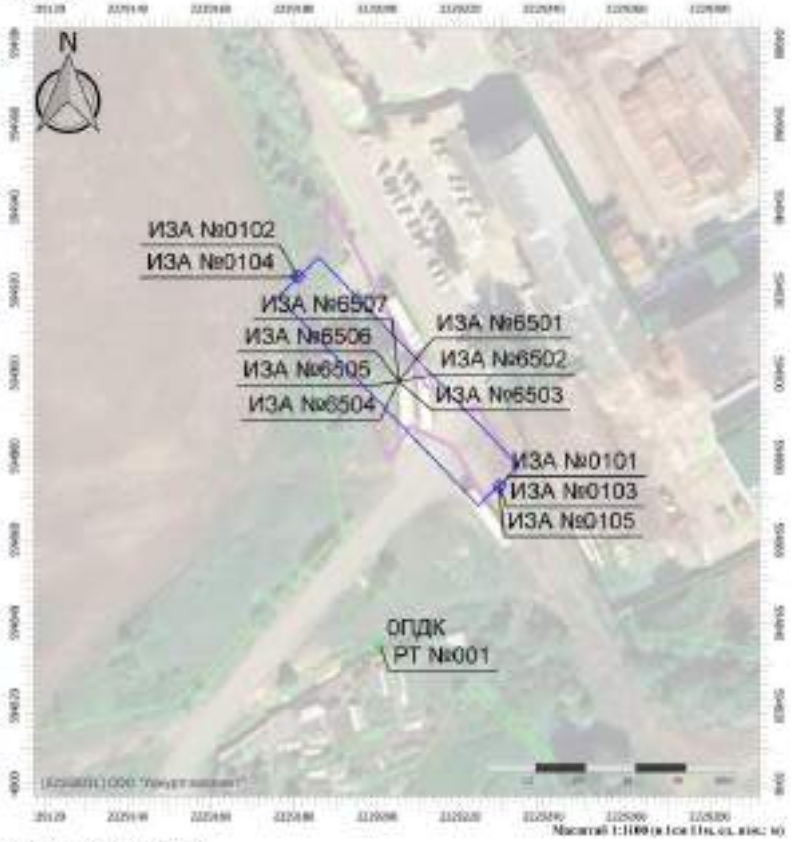
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

Вариант расчета: Бакуля (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



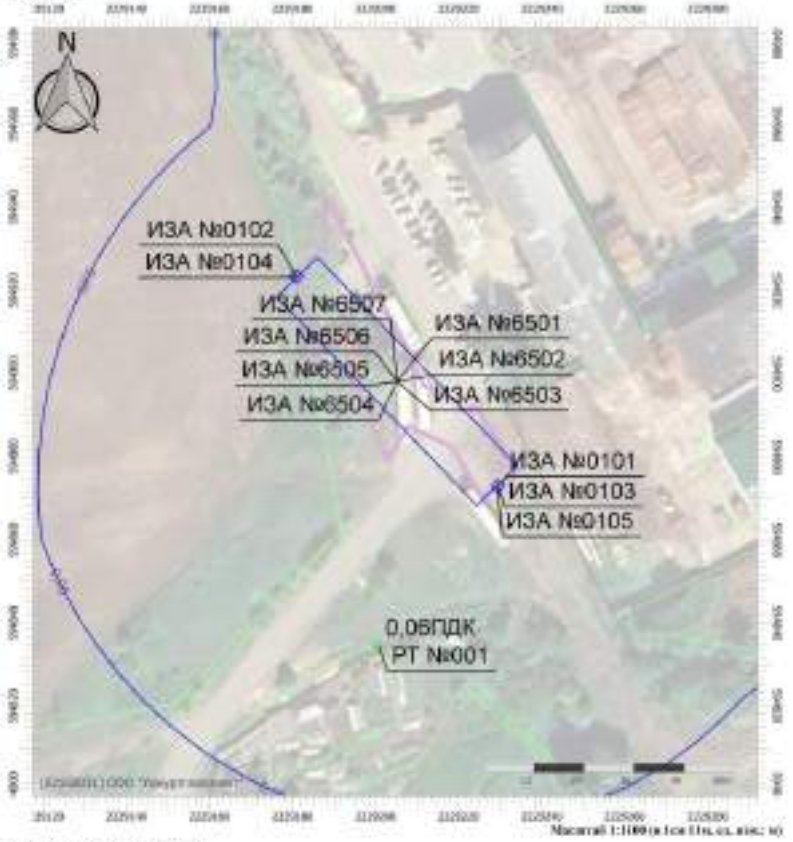
Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ск. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0,05 - 0,1]	[0,1 - 0,2]	[0,2 - 0,3]
[0,3 - 0,4]	[0,4 - 0,5]	[0,5 - 0,6]	[0,6 - 0,7]
[0,7 - 0,8]	[0,8 - 0,9]	[0,9 - 1]	[1 - 1,5]
[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7,5]	[7,5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Отчет Строительство

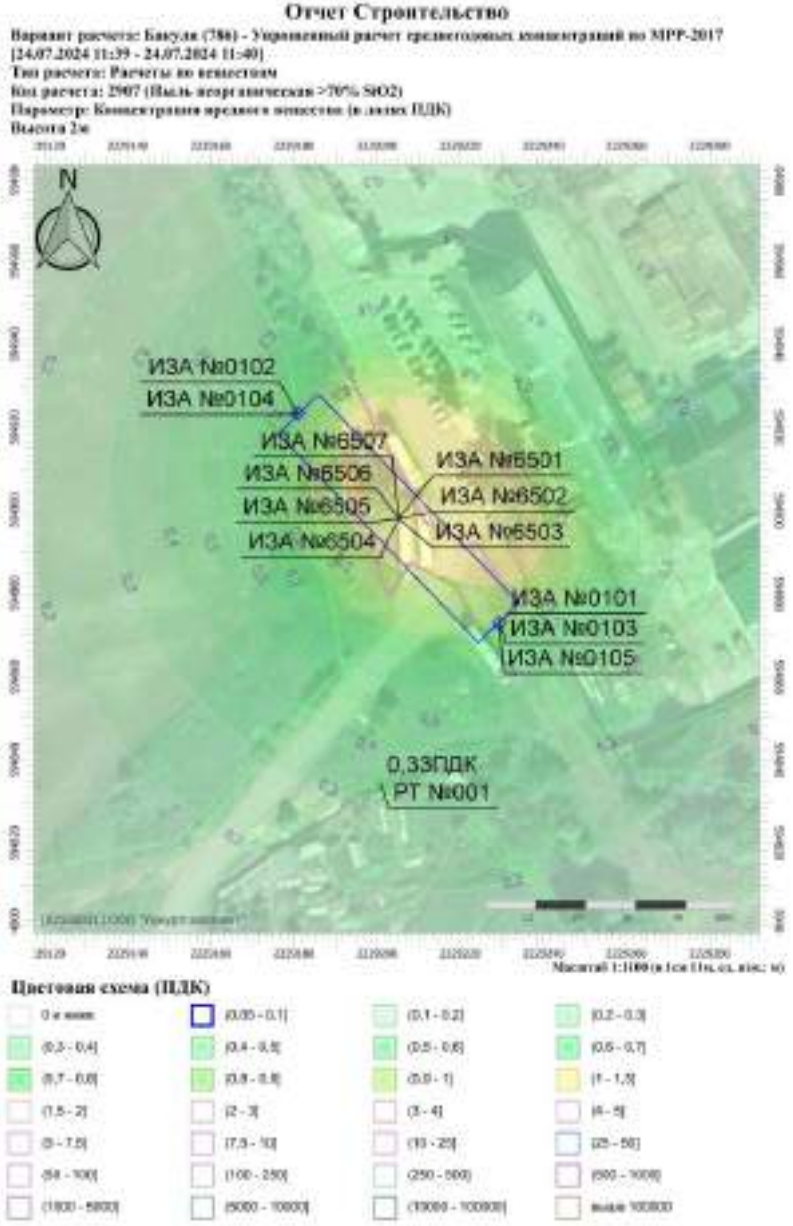
Вариант расчета: Бакуля (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

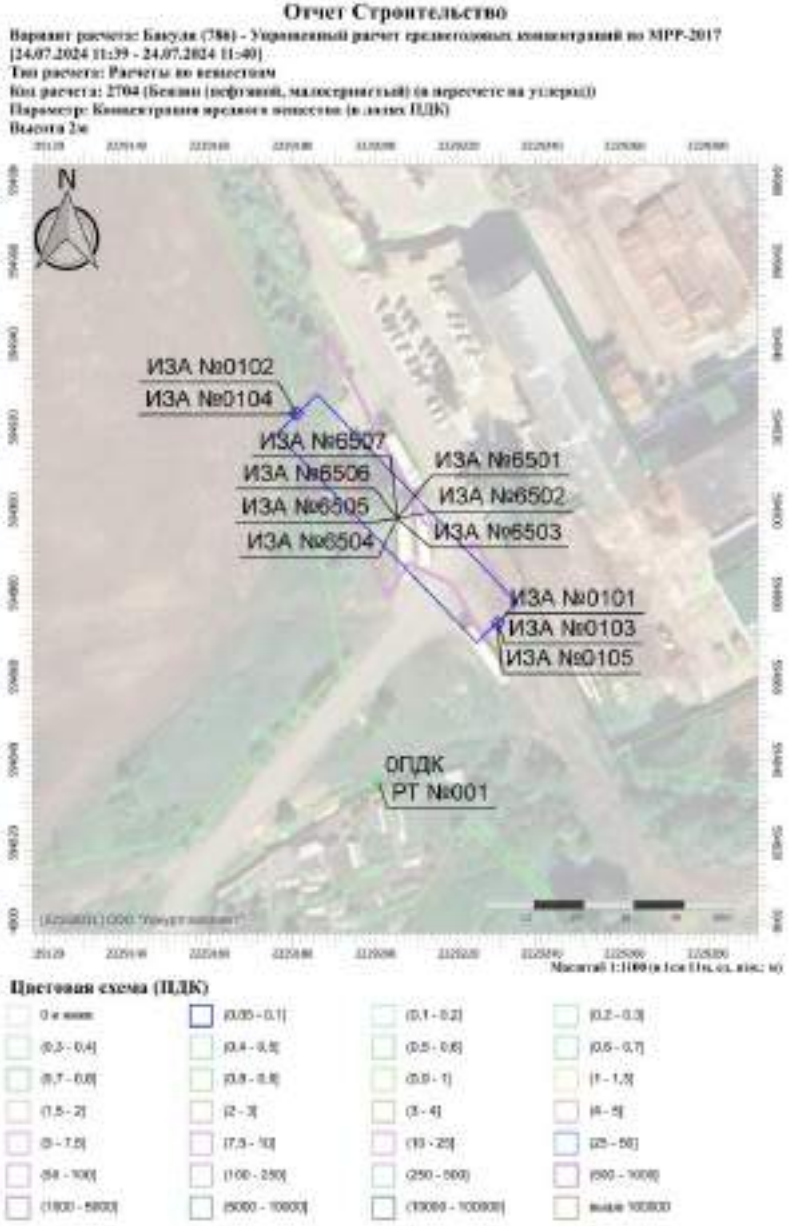


Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ск. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0,05 - 0,1]	[0,1 - 0,2]	[0,2 - 0,3]
[0,3 - 0,4]	[0,4 - 0,5]	[0,5 - 0,6]	[0,6 - 0,7]
[0,7 - 0,8]	[0,8 - 0,9]	[0,9 - 1]	[1 - 1,5]
[1,5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7,5]	[7,5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000


Отчет Строительство
Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
ИЗА №0102
ИЗА №0104
ИЗА №6507
ИЗА №6506
ИЗА №6505
ИЗА №6504
ИЗА №6501
ИЗА №6502
ИЗА №6503
ИЗА №0101
ИЗА №0103
ИЗА №0105
0,33ПДК
РТ №001
Цветовая схема (ПДК)


Отчет Строительство
Вариант расчета: Бакуля (786) - Утвержденный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
ИЗА №0102
ИЗА №0104
ИЗА №6507
ИЗА №6506
ИЗА №6505
ИЗА №6504
ИЗА №6501
ИЗА №6502
ИЗА №6503
ИЗА №0101
ИЗА №0103
ИЗА №0105
0ПДК
РТ №001
Цветовая схема (ПДК)

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

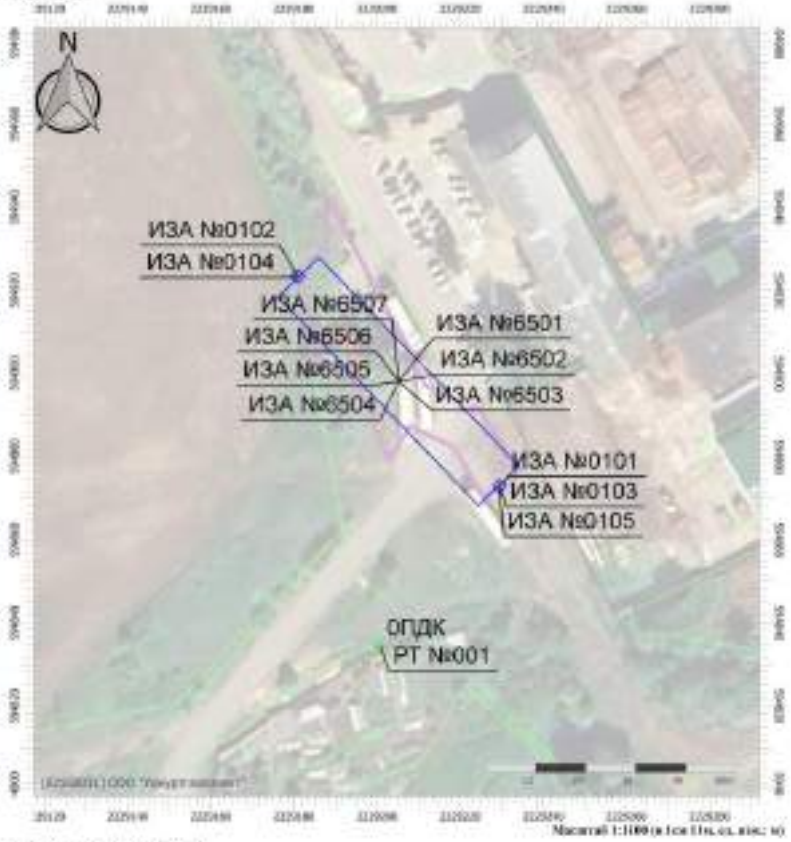
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

Отчет Строительство

Вариант расчета: Баксан (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[24.07.2024 11:39 - 24.07.2024 11:40]
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)

0 и менее	[0.05 - 0.1]	[0.1 - 0.2]	[0.2 - 0.3]
[0.3 - 0.4]	[0.4 - 0.5]	[0.5 - 0.6]	[0.6 - 0.7]
[0.7 - 0.8]	[0.8 - 0.9]	[0.9 - 1]	[1 - 1.5]
[1.5 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[4 - 5]
[5 - 7.5]	[7.5 - 10]	[10 - 25]	[25 - 50]
[50 - 100]	[100 - 250]	[250 - 500]	[500 - 1000]
[1000 - 5000]	[5000 - 10000]	[10000 - 100000]	выше 100000

Приложение К 2. Расчет приземных концентраций ЗВ при эксплуатации объекта

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Предприятие: 786, Бакули
Город: 29, Кировская область
Район: 1, Слободской район

Адрес предприятия:

Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Эксплуатация
ВР: 1, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
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.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	+	1	1	труба продувочная	4	0,02	0,00	1,27	15,00	1	2229192,02 594908,87	0,00 0,00	0,00

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
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000249	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0051349	0,000025	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000324	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001692	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000002	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2	+	1	1	труба сбросная	4	0,02	0,00	12,73	15,00	1	2229192,78 594909,26	0,00 0,00	0,00

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
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0000034	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000001	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3	+	1	1	труба обогревателя	2	0,05	0,06	31,83	110,00	1	2229193,04 594906,81	0,00 0,00	0,00

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)	0,0000542	0,001045	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000088	0,000170	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000015	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002220	0,004277	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-11	1,800000E-10	1	0,00	0,00	0,00	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.

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
0	0	3	1	0,0000542	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000542**		**0,00**			**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
0	0	3	1	0,0000088	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000088**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0000015	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000015**		**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
0	0	3	1	0,0002220	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002220**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000249	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000249**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0051349	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000034	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0051383**		**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	1	1	0,0000324	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000324**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0001692	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0	0	2	1	0,0000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001693**		**0,00**			**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
0	0	3	1	1,0000000E-11	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000002**		**0,00**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 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
0	0	3	1	0301	0,0000542	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0330	0,0000015	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0000557**		**0,00**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	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	2229100,00	594870,00	2229300,00	594870,00	200,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229198,80	594833,20	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,22	0,043	356	1,40	0,21	0,043	0,21	0,043	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,35E-03	2,699E-04	0,6

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,07	0,027	356	1,40	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,10E-04	4,383E-05	0,2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,04	0,020	356	1,40	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,49E-05	7,471E-06	0,0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,24	1,201	356	1,40	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	2,21E-04	0,001	0,1

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	3,47E-07	6,945E-05	355	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	2,87E-04	0,014	355	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	2,86E-04	0,014	99,9

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	4,52E-07	9,036E-05	355	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	9,44E-06	4,722E-04	355	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	9,44E-06	4,719E-04	99,9

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	

								ПДК		ПДК		
1	2229198,80	594833,20	2,00	-	4,981E-11	356	1,40	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	0,00	4,981E-11	100,0

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	4,65E-05	5,578E-07	355	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	4,65E-05	5,578E-07	100,0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,16	-	356	1,40	0,16	-	0,16	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	8,53E-04	0,000	0,5

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229190,00	594920,00	0,22	0,044	167	1,00	0,21	0,043	0,21	0,043

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	2,57E-03	5,136E-04	1,2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229190,00	594920,00	0,07	0,027	167	1,00	0,07	0,027	0,07	0,027

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	2,08E-04	8,340E-05	0,3

Вещество: 0330
Сера диоксид
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

2229190,00	594920,00	0,04	0,020	167	1,00	0,04	0,020	0,04	0,020

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	2,84E-05	1,422E-05	0,1

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229190,00	594920,00	0,24	1,202	167	1,00	0,24	1,200	0,24	1,200

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	4,21E-04	0,002	0,2

Вещество: 0410
Метан
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229170,00	594905,00	5,83E-04	0,029	80	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	5,82E-04	0,029	99,9

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229170,00	594905,00	1,92E-05	9,599E-04	80	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	1,92E-05	9,593E-04	99,9

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229190,00	594920,00	-	9,477E-11	167	1,00	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	0,00	9,477E-11	100,0

Вещество: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

		(д. ПДК)							
2229170,00	594905,00	9,45E-05	1,134E-06	80	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	9,45E-05	1,134E-06	100,0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229190,00	594920,00	0,16	-	167	1,00	0,16	-	0,16	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,62E-03	0,000	1,0

ОтчетЭксплуатация
Вариант расчета: Баксули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ,ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
0,07ПДК
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
0,07ПДК
РТ №001
Цветовая схема (ПДК)

ОтчетЭксплуатация
Вариант расчета: Баксули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ,ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
0,22ПДК
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
0,22ПДК
РТ №001
Цветовая схема (ПДК)

ОтчетЭксплуатация
Вариант расчета: Бакули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
0,24ПДК
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
0,24ПДК
РТ №001
Цветовая схема (ПДК)

ОтчетЭксплуатация
Вариант расчета: Бакули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м
N
0,04ПДК
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
0,04ПДК
РТ №001
Цветовая схема (ПДК)

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

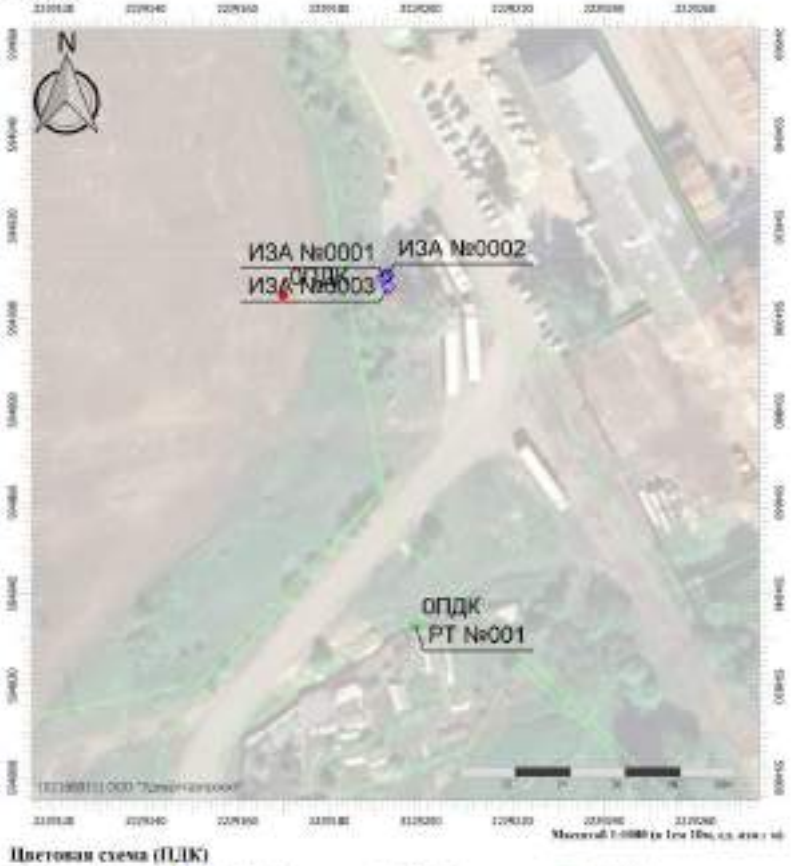
Изм. Кол.уч Лист №док Подпись

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Баксули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0.05 - 0.1)	(0.1 - 0.2)	(0.2 - 0.3)
(0.3 - 0.4)	(0.4 - 0.5)	(0.5 - 0.6)	(0.6 - 0.7)
(0.7 - 0.8)	(0.8 - 0.9)	(0.9 - 1)	(1 - 1.5)
(1.5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7.5)	(7.5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	более 100000

ОтчетЭксплуатация

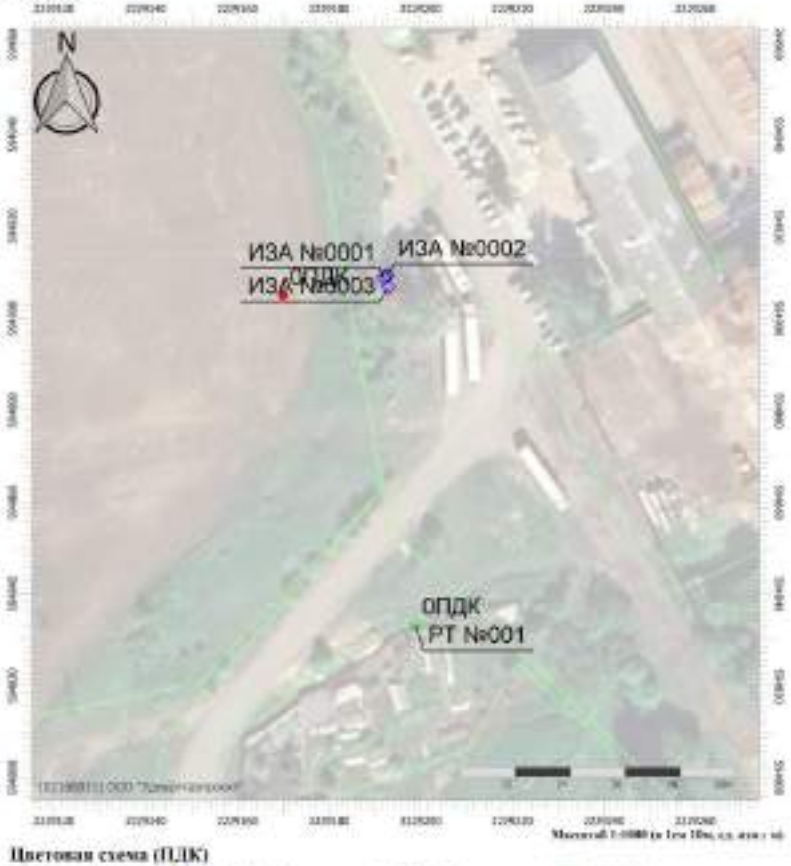
Вариант расчета: Баксули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0402 (Бутан (Метилэтилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0.05 - 0.1)	(0.1 - 0.2)	(0.2 - 0.3)
(0.3 - 0.4)	(0.4 - 0.5)	(0.5 - 0.6)	(0.6 - 0.7)
(0.7 - 0.8)	(0.8 - 0.9)	(0.9 - 1)	(1 - 1.5)
(1.5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)	(4 - 5)
(5 - 7.5)	(7.5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)
(1000 - 5000)	(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	более 100000

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Баксули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0417 Этан (Диметил, метилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	[0.05 - 0.1)	[0.1 - 0.2)	[0.2 - 0.3)
[0.3 - 0.4)	[0.4 - 0.5)	[0.5 - 0.6)	[0.6 - 0.7)
[0.7 - 0.8)	[0.8 - 0.9)	[0.9 - 1)	[1 - 1.5)
[1.5 - 2)	[2 - 3)	[3 - 4)	[4 - 5)
[5 - 7.5)	[7.5 - 10)	[10 - 25)	[25 - 50)
[50 - 100)	[100 - 250)	[250 - 500)	[500 - 1000)
[1000 - 5000)	[5000 - 10000)	[10000 - 100000)	более 100000

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Баксули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 12:45 - 15.07.2024 12:46] , ЛЕТО
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)

0 и менее	[0.05 - 0.1)	[0.1 - 0.2)	[0.2 - 0.3)
[0.3 - 0.4)	[0.4 - 0.5)	[0.5 - 0.6)	[0.6 - 0.7)
[0.7 - 0.8)	[0.8 - 0.9)	[0.9 - 1)	[1 - 1.5)
[1.5 - 2)	[2 - 3)	[3 - 4)	[4 - 5)
[5 - 7.5)	[7.5 - 10)	[10 - 25)	[25 - 50)
[50 - 100)	[100 - 250)	[250 - 500)	[500 - 1000)
[1000 - 5000)	[5000 - 10000)	[10000 - 100000)	более 100000

Отчет Эксплуатация
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
ОПДК
\PT №001
Цветовая схема (ПДК)

Отчет Эксплуатация
0,16ПДК
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
0,16ПДК
\PT №001
Цветовая схема (ПДК)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Предприятие: 786, Бакули
Город: 29, Кировская область
Район: 1, Слободской район

Адрес предприятия:

Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Эксплуатация
ВР: 1, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
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

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,10	5,30	9,70	10,80	15,70	18,40	19,20	11,80

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф.	Координаты X1, (м) Y1, (м)	Координаты X2, (м) Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	+	1	1	труба продувочная	4	0,02	0,00	1,27	15,00	1	2229192,02 594908,87	0,00 0,00	0,00

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
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000249	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0051349	0,000025	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000324	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001692	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000002	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	+	1	1	труба сбросная	4	0,02	0,00	12,73	15,00	1	2229192,78 594909,26	0,00 0,00	0,00

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
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0000034	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0000001	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	+	1	1	труба обогревателя	2	0,05	0,06	31,83	110,00	1	2229193,04 594906,81	0,00 0,00	0,00

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)	0,0000542	0,001045	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000088	0,000170	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000015	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002220	0,004277	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-11	1,800000E-10	1	0,00	0,00	0,00	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.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	3	1	1	0,0000542	0,001045	0,0000000
Итого:					**5,42E-005**	**0,001045**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	3	1	1	0,0000088	0,000170	0,0000000
Итого:					**8,8E-006**	**0,00017**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	3	1	1	0,0000015	0,000029	0,0000000
Итого:					**1,5E-006**	**2,9E-005**	**0**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	3	1	1	0,0002220	0,004277	0,0000000
Итого:					**0,000222**	**0,004277**	**0**

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000249	0,000000	0,0000000
0	0	2	1	1	0,0000000	0,000000	0,0000000
Итого:					**2,49E-005**	**0**	**0**

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0051349	0,000025	0,0000000
0	0	2	1	1	0,0000034	0,000000	0,0000000
Итого:					**0,0051383**	**2,5E-005**	**0**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000324	0,000000	0,0000000
0	0	2	1	1	0,0000000	0,000000	0,0000000
Итого:					**3,24E-005**	**0**	**0**

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0001692	0,000001	0,0000000
0	0	2	1	1	0,0000001	0,000000	0,0000000
Итого:					**0,0001693**	**1E-006**	**0**

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	3	1	1	1,0000000E-11	1,800000E-10	0,0000000
Итого:					**1E-011**	**1,8E-010**	**0**

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000002	0,000000	0,0000000
0	0	2	1	1	0,0000000	0,000000	0,0000000
Итого:					**2E-007**	**0**	**0**

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.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	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	2229100,00	594870,00	2229300,00	594870,00	200,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229198,80	594833,20	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,11	0,004	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	6,75E-04	2,702E-05	0,6

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	7,31E-05	4,387E-06	0,2

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,50E-05	7,478E-07	0,0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	0,04	0,120	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	3,69E-05	1,107E-04	0,1

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	-	6,945E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	0,001	99,9

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	1,81E-07	9,037E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	-	4,722E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	4,719E-05	99,9

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	4,99E-06	4,985E-12	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	4,99E-06	4,985E-12	100,0

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229198,80	594833,20	2,00	-	5,578E-08	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	5,578E-08	100,0

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229210,00	594910,00	0,11	0,004	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	2,10E-03	8,389E-05	1,9

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229210,00	594910,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	2,27E-04	1,362E-05	0,5

Вещество: 0330
Сера диоксид
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229210,00	594910,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	4,64E-05	2,322E-06	0,1

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229210,00	594910,00	0,04	0,120	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,15E-04	3,436E-04	0,3

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229215,00	594915,00	-	2,277E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %

0	0	1	0,00	2,277E-05	100,0

Вещество: 0410
Метан
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229215,00	594915,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	0,005	99,9

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229215,00	594915,00	-	1,548E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	1,547E-04	99,9

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229210,00	594910,00	1,55E-05	1,548E-11	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	1,55E-05	1,548E-11	100,0

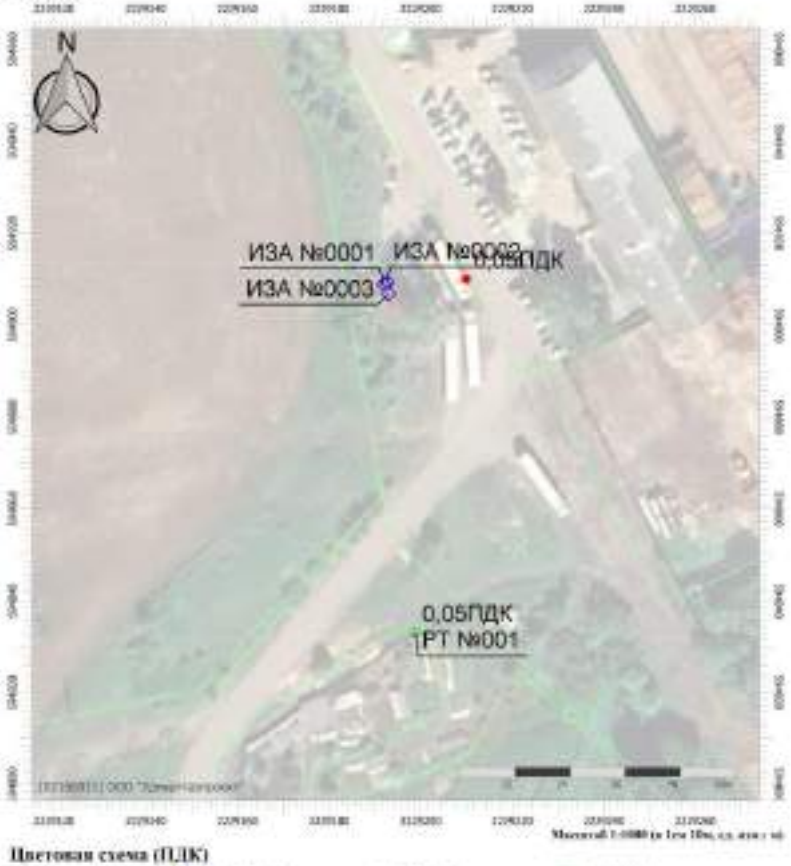
Вещество: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229215,00	594915,00	-	1,829E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	1,829E-07	100,0

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Бакули (706) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[15.07.2024 12:44 - 15.07.2024 12:44]
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)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]
(3 - 4]	(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]
(10 - 25]	(25 - 50]	(50 - 100]	(100 - 250]
(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]	(5000 - 10000]
(10000 - 100000]	выше 100000		

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Бакули (706) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[15.07.2024 12:44 - 15.07.2024 12:44]
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)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]
(3 - 4]	(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]
(10 - 25]	(25 - 50]	(50 - 100]	(100 - 250]
(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]	(5000 - 10000]
(10000 - 100000]	выше 100000		

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Бакули (706) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[15.07.2024 12:44 - 15.07.2024 12:44]
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)

ОтчетЭксплуатация

Вариант расчета: Бакули (706) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[15.07.2024 12:44 - 15.07.2024 12:44]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Цветовая схема (ПДК)

ОтчетЭксплуатации
ИЗА №0001
ИЗА №0002
ИЗА №0003
ОПДК
(РТ №0001
Цветовая схема (ПДК)

ОтчетЭксплуатации
ИЗА №0001
ИЗА №0003
ОПДК
(РТ №0001
Цветовая схема (ПДК)

Приложение К 3. Расчет приземных концентраций ЗВ при аварийных утечках

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Предприятие: 786, Бакули
Город: 29, Кировская область
Район: 1, Слободской район

Адрес предприятия:

Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Авария
ВР: 1, Авария
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
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.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф.	Координаты X1, (м) Y1, (м)	Координаты X2, (м) Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
9001	+	1	3	ГРПШ	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229192,50 594909,11	2229193,55 594907,07	1,30

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
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0003619	0,000094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0747503	0,019375	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0004721	0,000122	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0024628	0,000638	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000015	0,000000	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.

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0003619	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003619**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0747503	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0747503**		**0,04**			**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	9001	3	0,0004721	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0004721**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0024628	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0024628**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0000015	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000015**		**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.
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y

1	фон	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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	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	2229100,00	594870,00	2229300,00	594870,00	200,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229199,70	594833,60	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	1,04E-05	0,002	355	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	1,04E-05	0,002	100,0

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр.	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точк
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	

				(д. ПДК)		а	а	ПДК		ПДК		
1	2229199,70	594833,60	2,00	8,59E-03	0,430	355	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	8,59E-03	0,430	100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	1,36E-05	0,003	355	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	1,36E-05	0,003	100,0

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	2,83E-04	0,014	355	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	2,83E-04	0,014	100,0

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	7,19E-04	8,624E-06	355	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	7,19E-04	8,624E-06	100,0

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594900,00	5,14E-05	0,010	319	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	5,14E-05	0,010	100,0

Вещество: 0410
Метан
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594900,00	0,04	2,122	319	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,04	2,122	100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594900,00	6,70E-05	0,013	319	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	6,70E-05	0,013	100,0

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594900,00	1,40E-03	0,070	319	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	1,40E-03	0,070	100,0

Вещество: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594900,00	3,55E-03	4,258E-05	319	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	3,55E-03	4,258E-05	100,0

Отчет Аварии

Вариант расчета: Бакули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 15:50 - 15.07.2024 15:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	более 100000

Отчет Аварии

Вариант расчета: Бакули (786) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 15:50 - 15.07.2024 15:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0402 (Бутан (Метилэтилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	более 100000

Отчет Аварии

Вариант расчета: Бакули (786) - Расчет рассеивания на МРР-2017 [15.07.2024 15:50 - 15.07.2024 15:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0417 (Этан (Диметил, метилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0.05 - 0.1]	(0.1 - 0.2]	(0.2 - 0.3]
(0.3 - 0.4]	(0.4 - 0.5]	(0.5 - 0.6]	(0.6 - 0.7]
(0.7 - 0.8]	(0.8 - 0.9]	(0.9 - 1]	(1 - 1.5]
(1.5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7.5]	(7.5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	более 100000

Отчет Аварии

Вариант расчета: Бакули (786) - Расчет рассеивания на МРР-2017 [15.07.2024 15:50 - 15.07.2024 15:50] , ЛЕТО
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)

0 и менее	(0.05 - 0.1]	(0.1 - 0.2]	(0.2 - 0.3]
(0.3 - 0.4]	(0.4 - 0.5]	(0.5 - 0.6]	(0.6 - 0.7]
(0.7 - 0.8]	(0.8 - 0.9]	(0.9 - 1]	(1 - 1.5]
(1.5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7.5]	(7.5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	более 100000

Отчет Аварии

Вариант расчета: Бакули (706) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.07.2024 15:50 - 15.07.2024 15:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1716 (Сероводород (ДВМ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Цветовая схема (ПДК)

0 и менее	(0.05 - 0.1]	(0.1 - 0.2]	(0.2 - 0.3]
(0.3 - 0.4]	(0.4 - 0.5]	(0.5 - 0.6]	(0.6 - 0.7]
(0.7 - 0.8]	(0.8 - 0.9]	(0.9 - 1]	(1 - 1.5]
(1.5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7.5]	(7.5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	более 100000

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Предприятие: 786, Бакули
Город: 29, Кировская область
Район: 1, Слободской район

Адрес предприятия:

Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Авария
ВР: 1, Авария
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
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

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,10	5,30	9,70	10,80	15,70	18,40	19,20	11,80

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф.	Координаты X1, (м) Y1, (м)	Координаты X2, (м) Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0													
9001	+	1	3	ГРПШ	0	0,00	0,00	0,00	0,00	1	2229192,50 594909,11	2229193,55 594907,07	1,30

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
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0003619	0,000094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0747503	0,019375	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0004721	0,000122	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0024628	0,000638	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000015	0,000000	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.

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9001	3	1	0,0003619	0,000094	0,0000000
Итого:					**0,0003619**	**9,4E-005**	**0**

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9001	3	1	0,0747503	0,019375	0,0000000
Итого:					**0,0747503**	**0,019375**	**0**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9001	3	1	0,0004721	0,000122	0,0000000
Итого:					**0,0004721**	**0,000122**	**0**

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9001	3	1	0,0024628	0,000638	0,0000000
Итого:					**0,0024628**	**0,000638**	**0**

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9001	3	1	0,0000015	0,000000	0,0000000
Итого:					**1,5E-006**	**0**	**0**

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.
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	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	2229100,00	594870,00	2229300,00	594870,00	200,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2229199,70	594833,60	2,00	на границе жилой зоны	43:30:110615:255

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	-	2,081E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	2,081E-04	100,0

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

1	2229199,70	594833,60	2,00	-	0,043	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	0,043	100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	5,43E-06	2,715E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	5,43E-06	2,715E-04	100,0

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	0,001	100,0

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2229199,70	594833,60	2,00	-	8,626E-07	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	8,626E-07	100,0

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594910,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	0,002	100,0

Вещество: 0410
Метан
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594910,00	-	0,346	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	0,346	100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594910,00	4,37E-05	0,002	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	4,37E-05	0,002	100,0

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594910,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	0,011	100,0

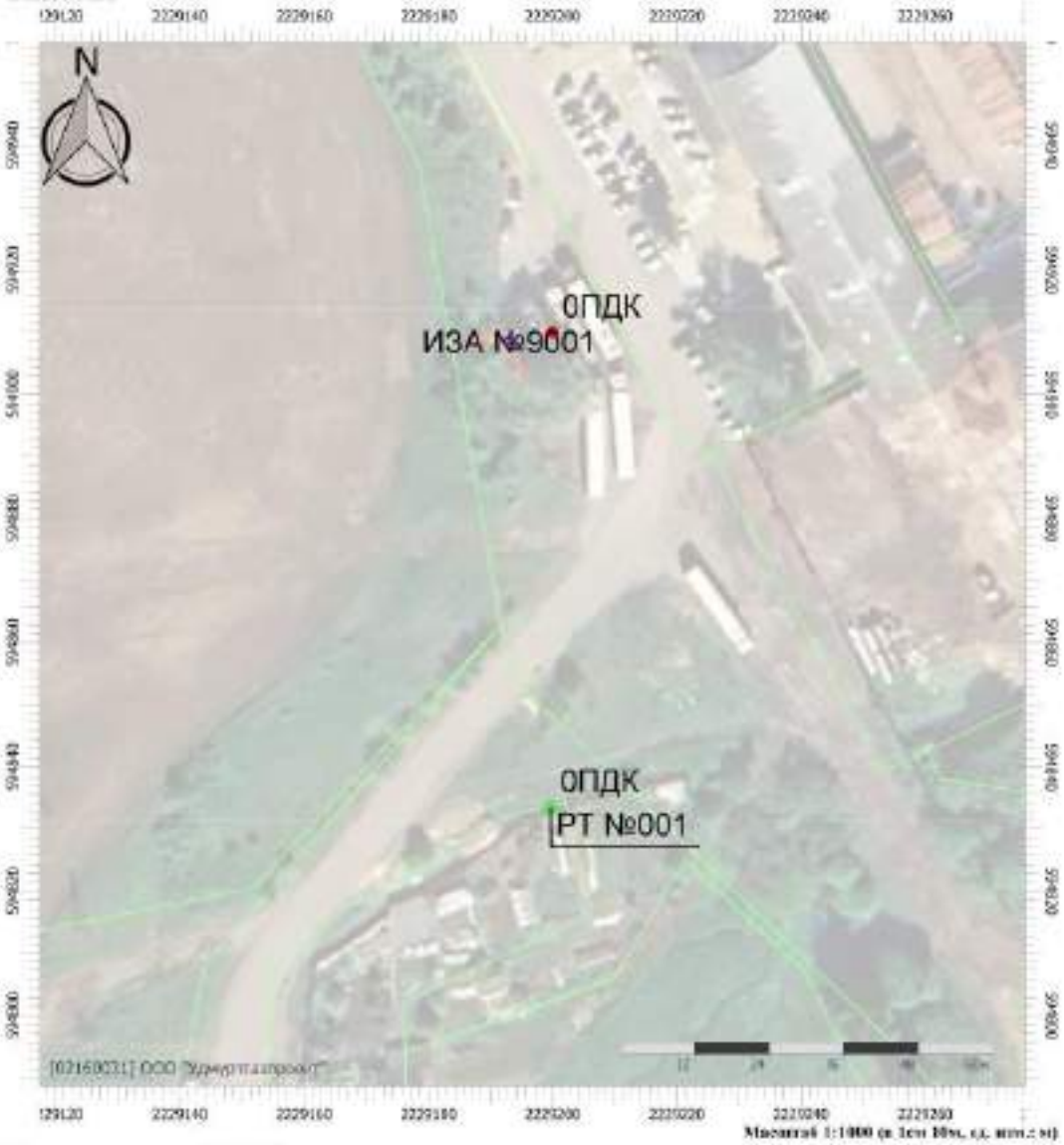
Вещество: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Координ X(м)	Координ Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2229200,00	594910,00	-	6,945E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	6,945E-06	100,0

Отчет Авария

Вариант расчета: Бакули (786) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
[15.07.2024 15:50 - 15.07.2024 15:50]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрации вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Приложение Л. Расчет уровней шума период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]
Серийный номер 02160031, ООО "Удмуртгазпроект"

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		
002	ДЭС	2229188.50	594908.80	0.00		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
006	Компрессор	2229195.70	594902.30	0.00		63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	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					
001	Экскаватор	2229185.30	594907.40	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	16.0	85.0	90.0	Да
003	Бульдозер	2229191.70	594910.10	0.00		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	1.0	16.0	65.0	74.0	Да
004	Сварочный аппарат	2229193.40	594906.90	0.00		53.0	56.0	61.0	58.0	55.0	55.0	52.0	46.0	45.0	1.0	16.0	59.0	73.0	Да
005	Автокран	2229194.40	594904.90	0.00		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	1.0	16.0	74.0	79.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	43:30:110615:255	2229200.60	594833.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2229100.00	594870.00	2229300.00	594870.00	200.00	1.50	5.00	5.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,экв	La,макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	43:30:110615:255	2229200.60	594833.50	1.50	27.1	30.1	35.1	32	28.9	28.8	25.4	17.6	10.2	32.90	46.20

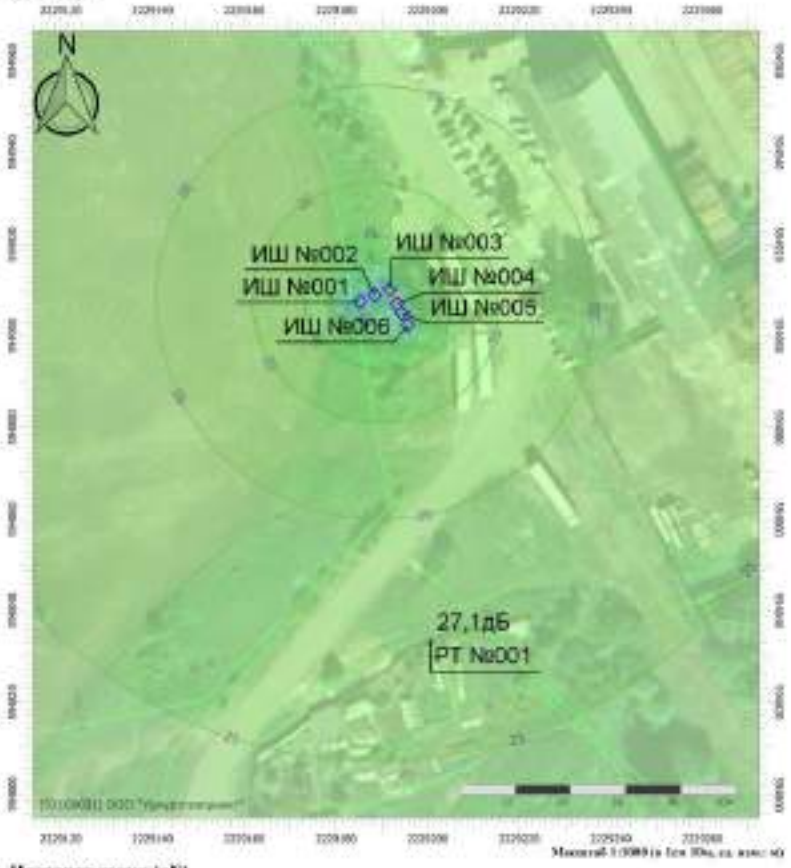
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Строительство

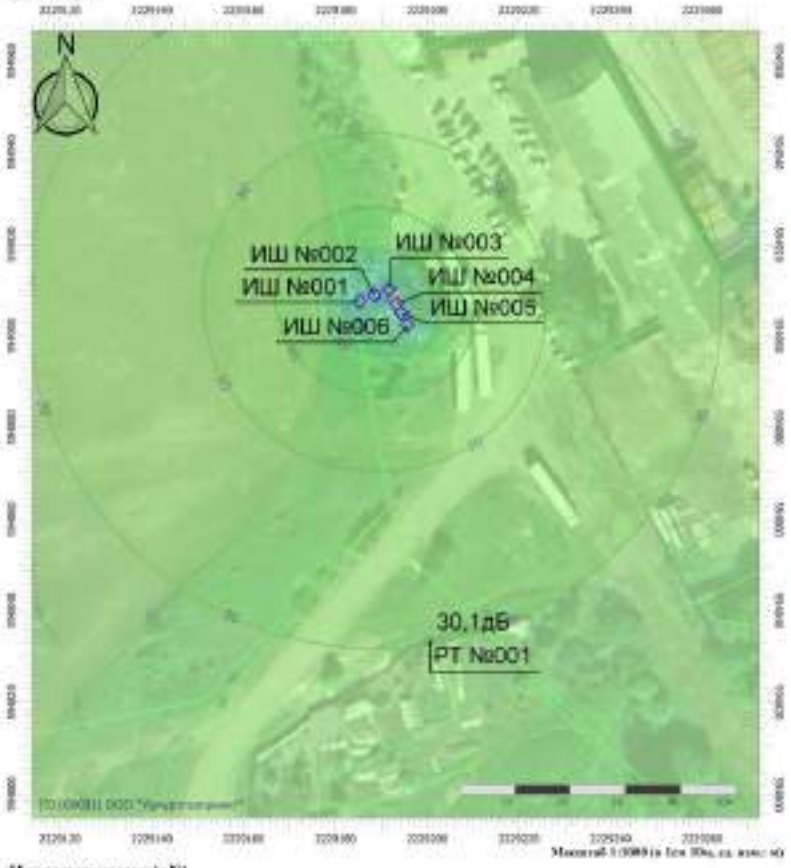
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

Отчет Шум Строительство

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

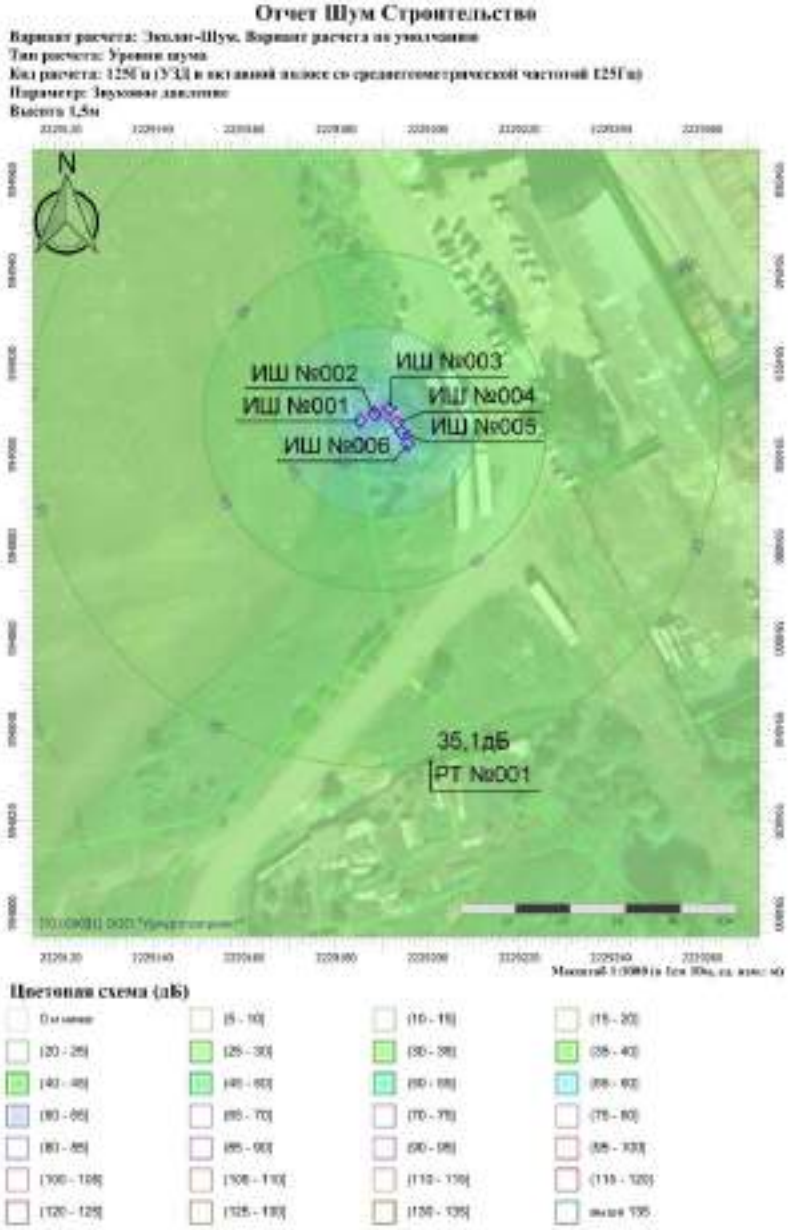
5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист
228

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата



5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист
229

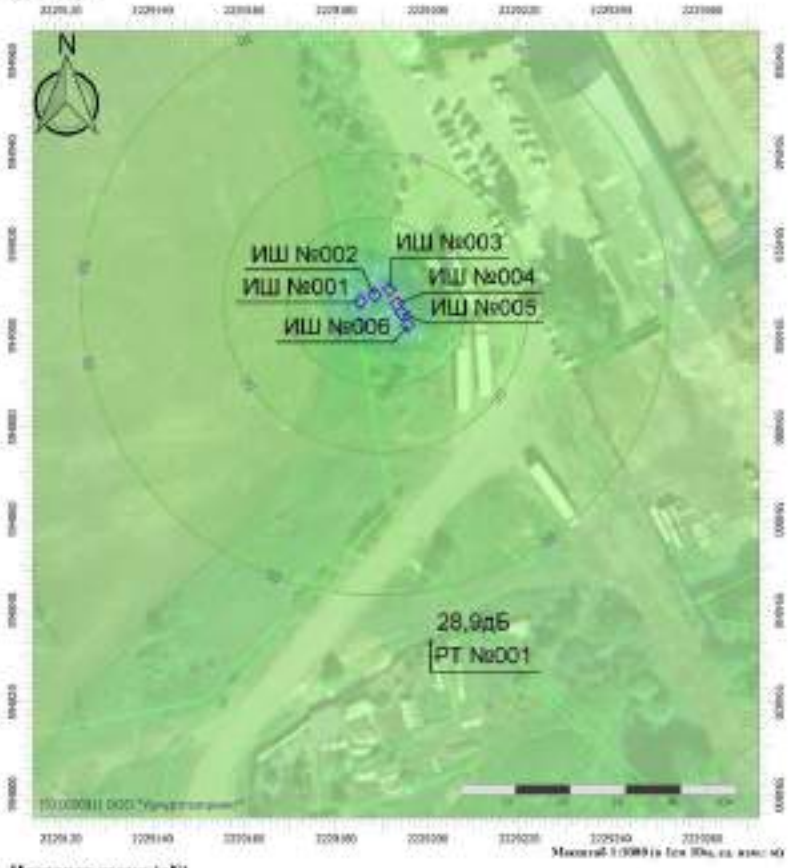
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Строительство

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 5000 в (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

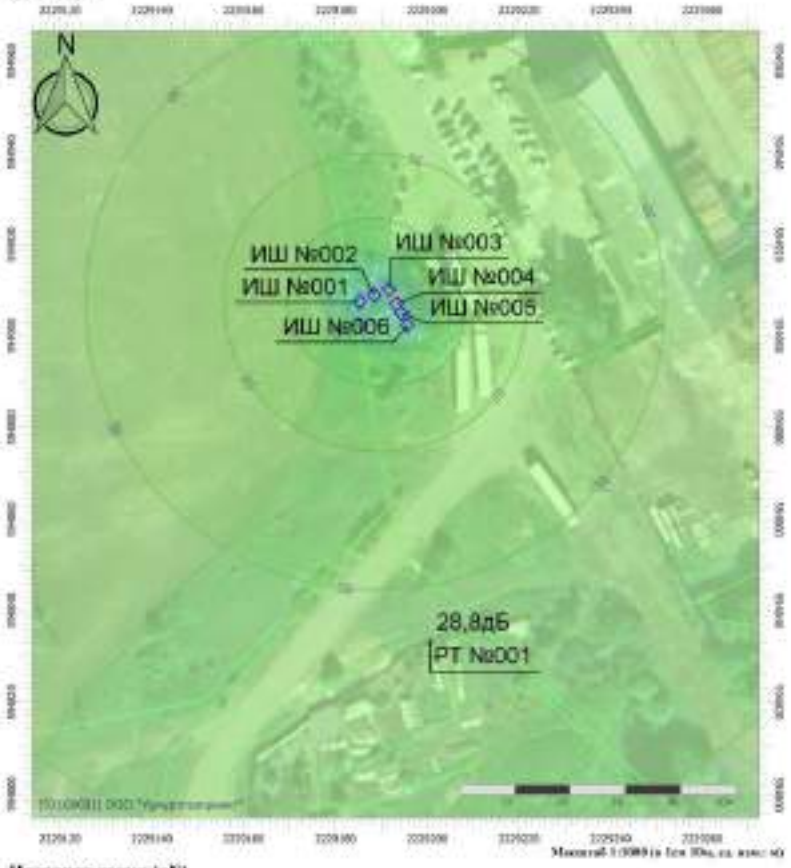


Цветовая схема (дБ)

0 и менее	[5 - 10]	[10 - 15]	[15 - 20]
[20 - 25]	[25 - 30]	[30 - 35]	[35 - 40]
[40 - 45]	[45 - 50]	[50 - 55]	[55 - 60]
[60 - 65]	[65 - 70]	[70 - 75]	[75 - 80]
[80 - 85]	[85 - 90]	[90 - 95]	[95 - 100]
[100 - 105]	[105 - 110]	[110 - 115]	[115 - 120]
[120 - 125]	[125 - 130]	[130 - 135]	выше 135

Отчет Шум Строительство

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 10000 в (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и менее	[5 - 10]	[10 - 15]	[15 - 20]
[20 - 25]	[25 - 30]	[30 - 35]	[35 - 40]
[40 - 45]	[45 - 50]	[50 - 55]	[55 - 60]
[60 - 65]	[65 - 70]	[70 - 75]	[75 - 80]
[80 - 85]	[85 - 90]	[90 - 95]	[95 - 100]
[100 - 105]	[105 - 110]	[110 - 115]	[115 - 120]
[120 - 125]	[125 - 130]	[130 - 135]	выше 135

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист 230

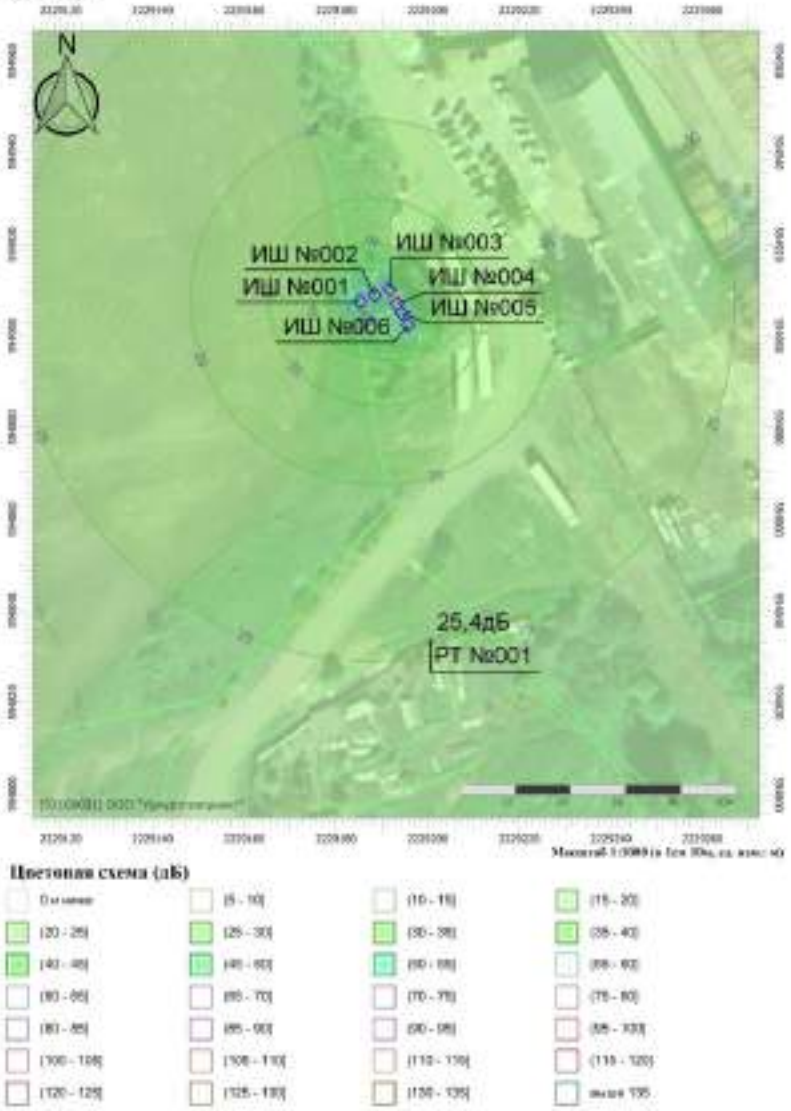
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Строительство

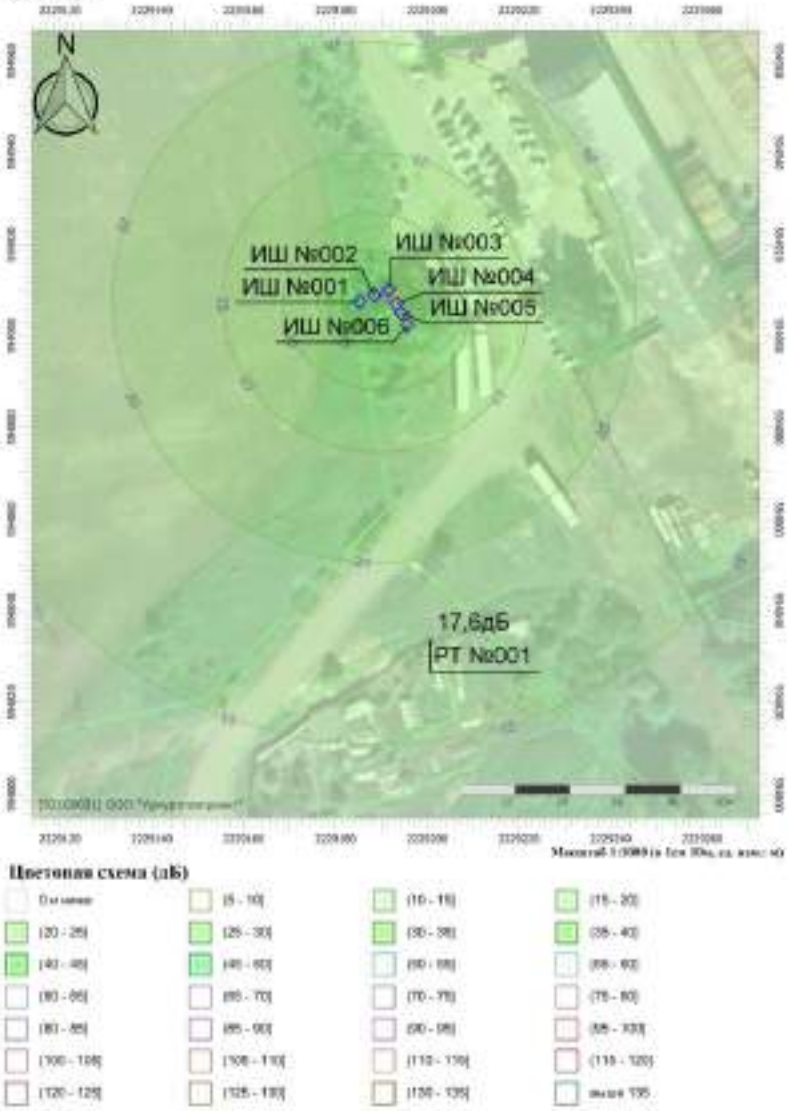
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

Отчет Шум Строительство

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист
231

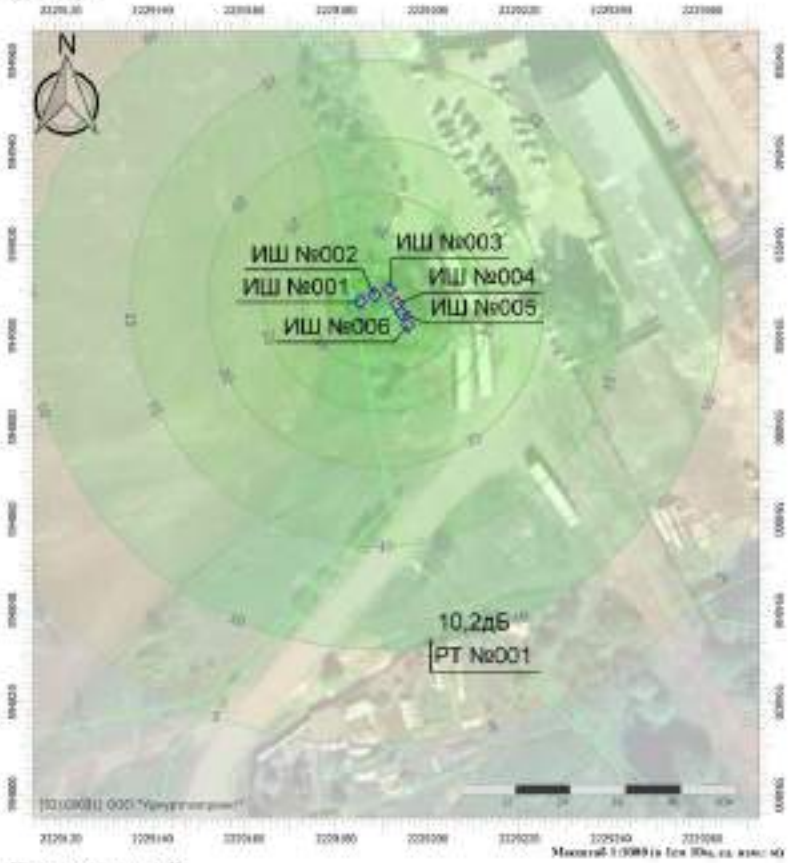
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Строительство

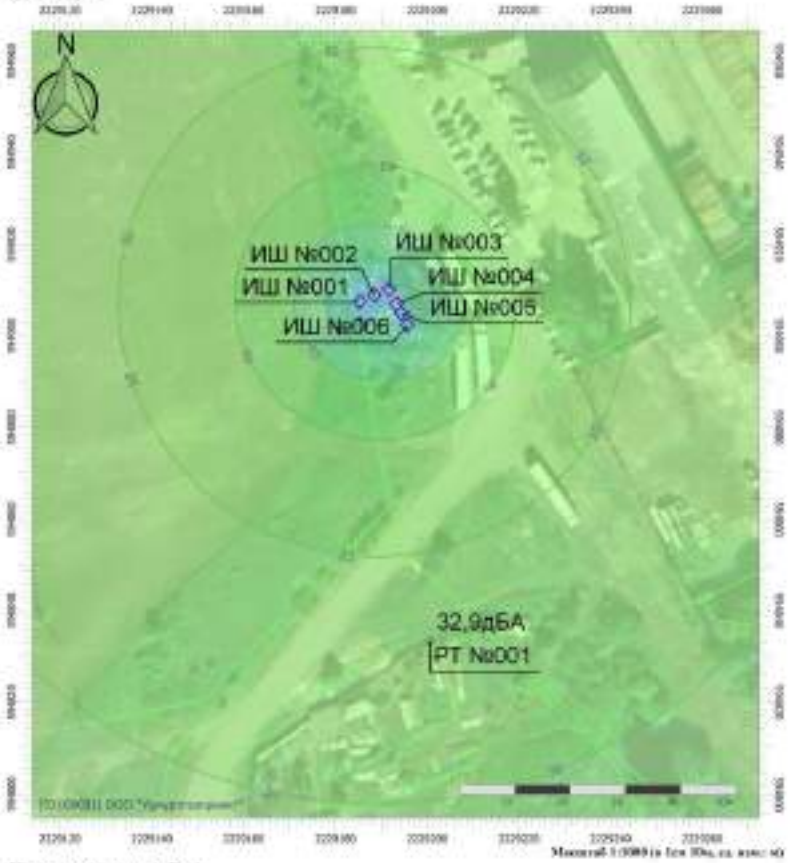
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

Отчет Шум Строительство

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист
232

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист
233

Формат А4

период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]

Серийный номер 02160031, ООО "Удмуртгазпроект"

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	ГРПШ	2229193.30	594906.90	0.00	1.0	44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	43:30:110615:255	2229199.60	594833.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2229100.00	594870.00	2229300.00	594870.00	200.00	1.50	5.00	5.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	43:30:110615:255	2229199.60	594833.80	1.50	10.8	13.8	18.8	15.7	12.7	12.6	9.1	1.5	0	16.70	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Эксплуатация

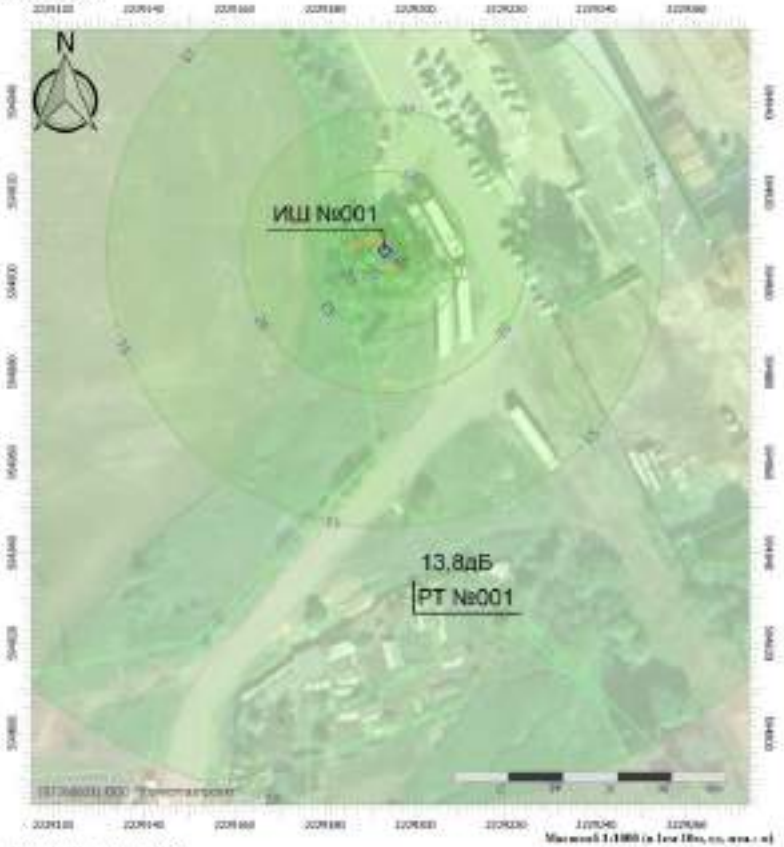
Вариант расчета: Экология-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Экология-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

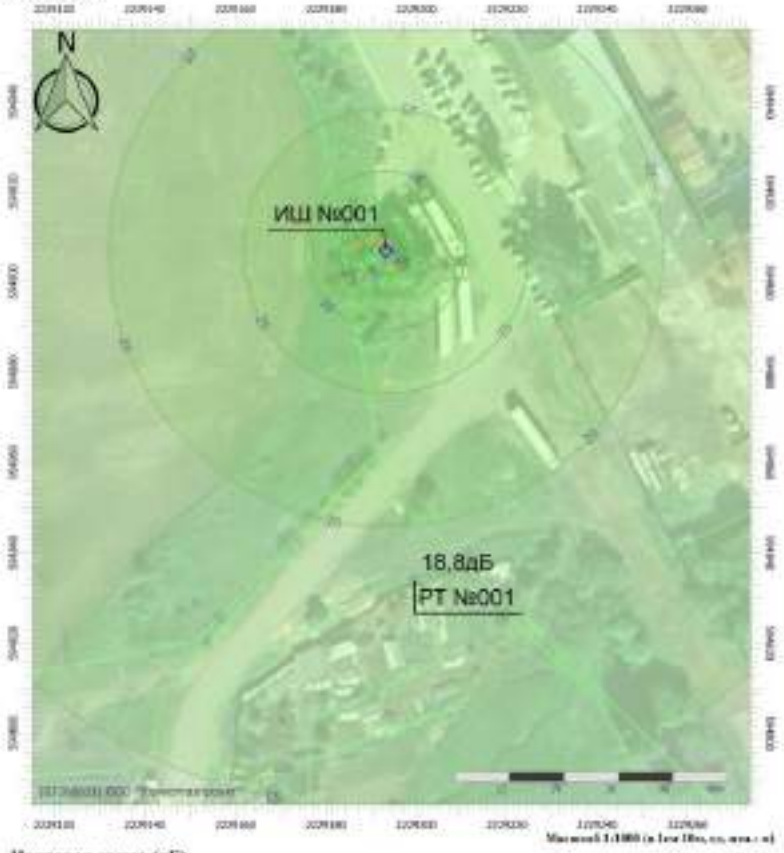
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: 'Экплуат-Шум. Вариант расчета по умолчанию'
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

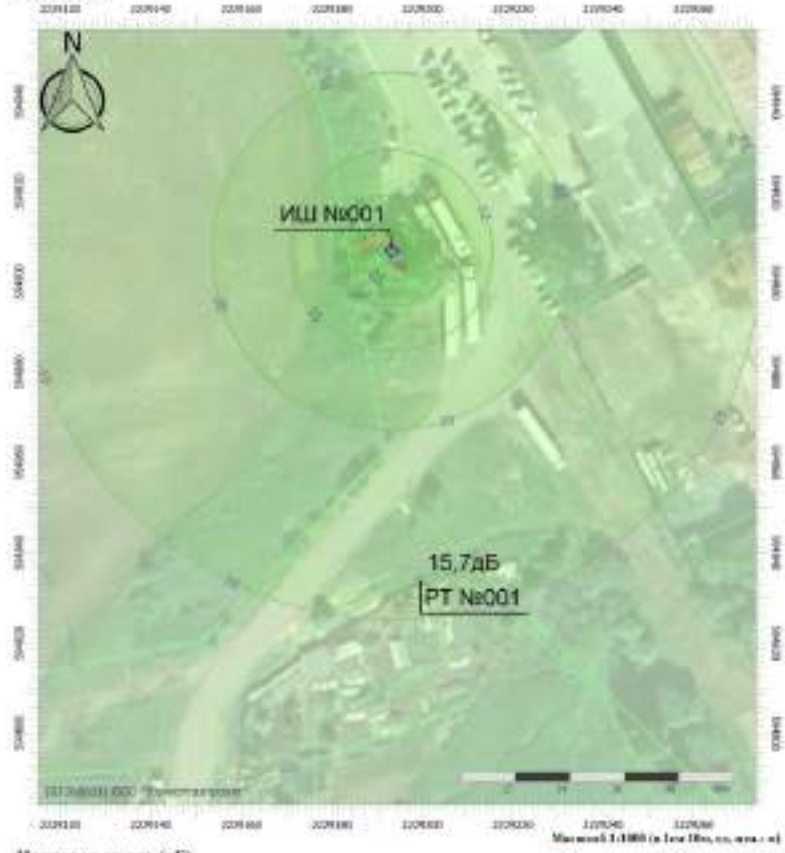


Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: 'Экплуат-Шум. Вариант расчета по умолчанию'
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист 236

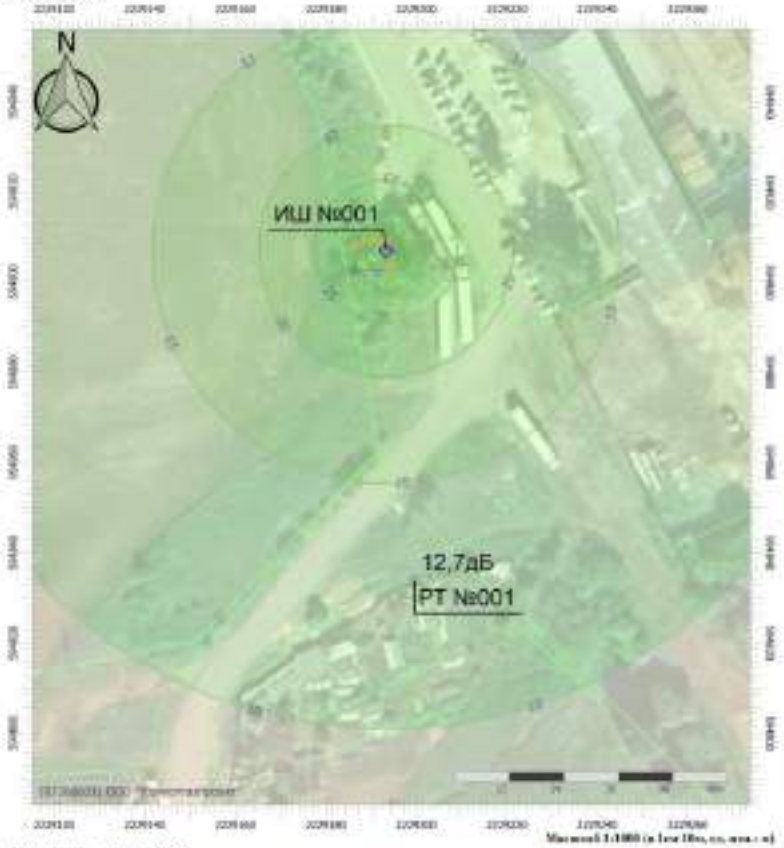
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

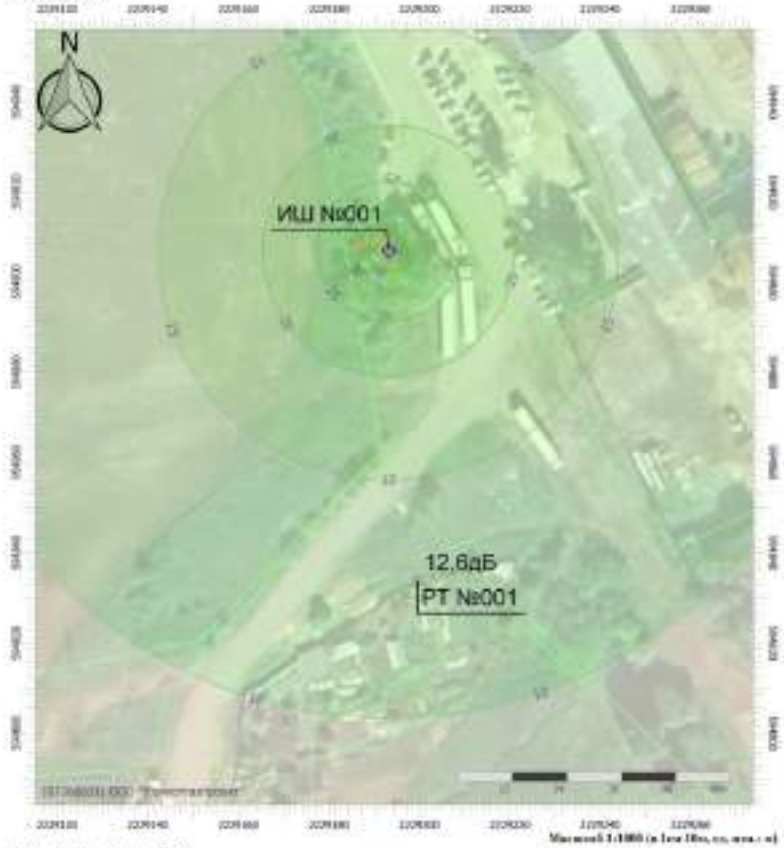


Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист 237

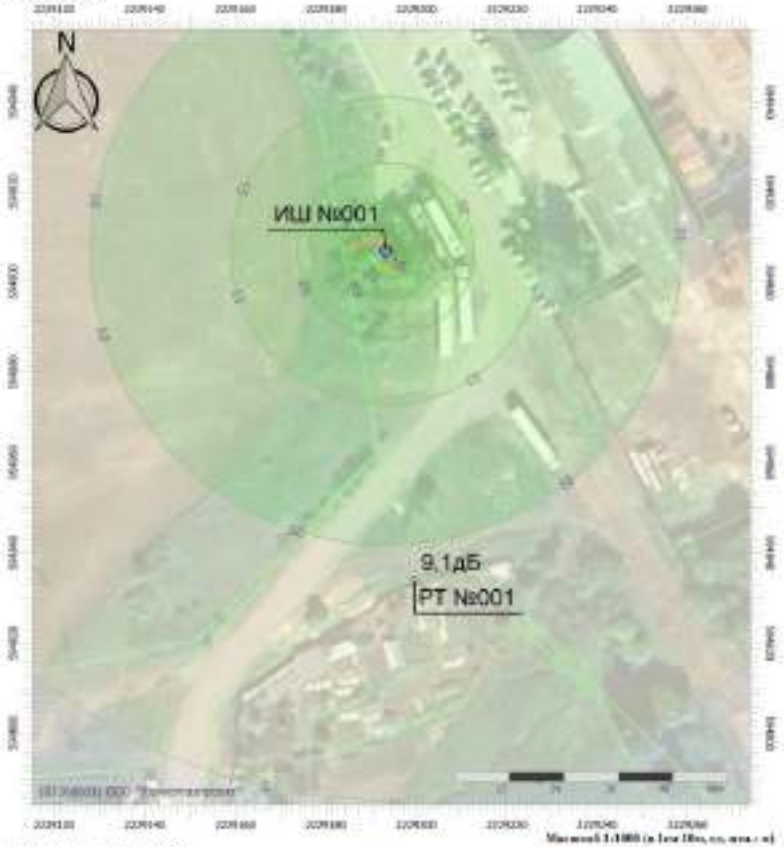
Формат А4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Экология-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

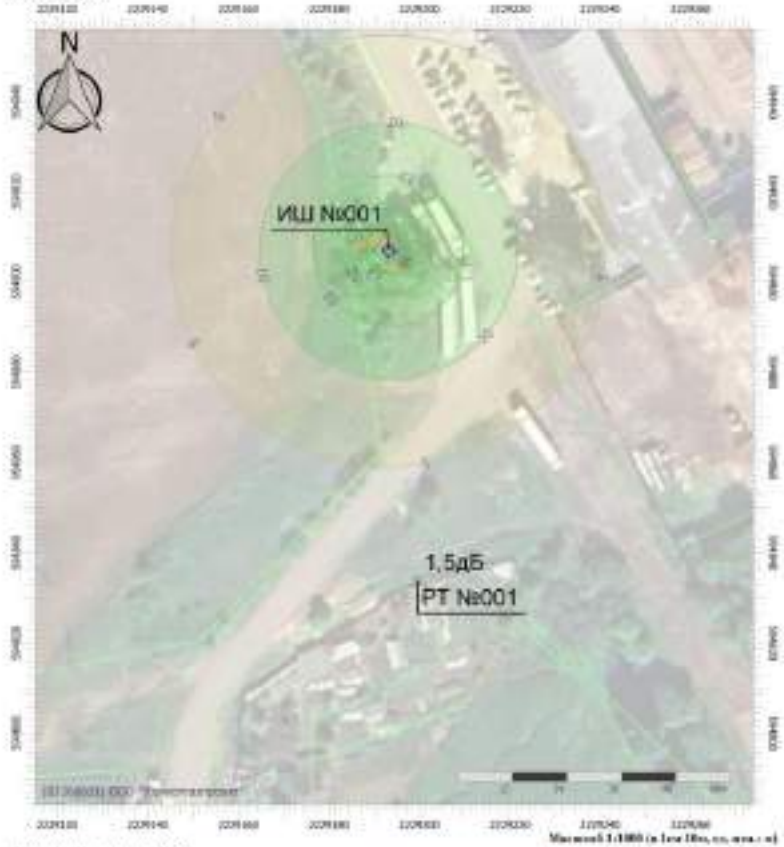


Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Экология-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

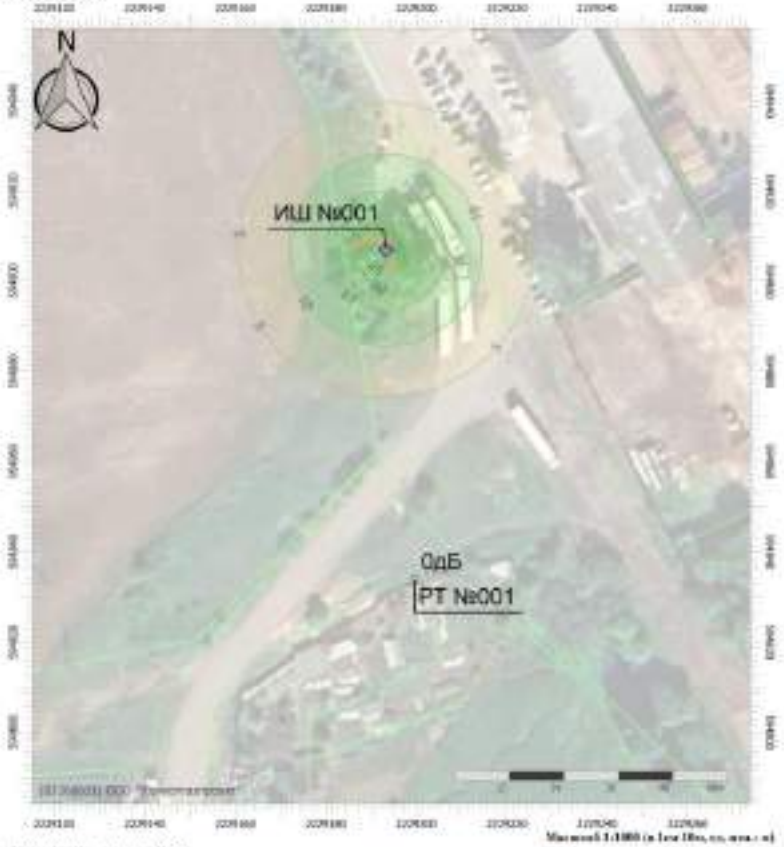
0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подпись	Дата

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Экология-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрическим частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м

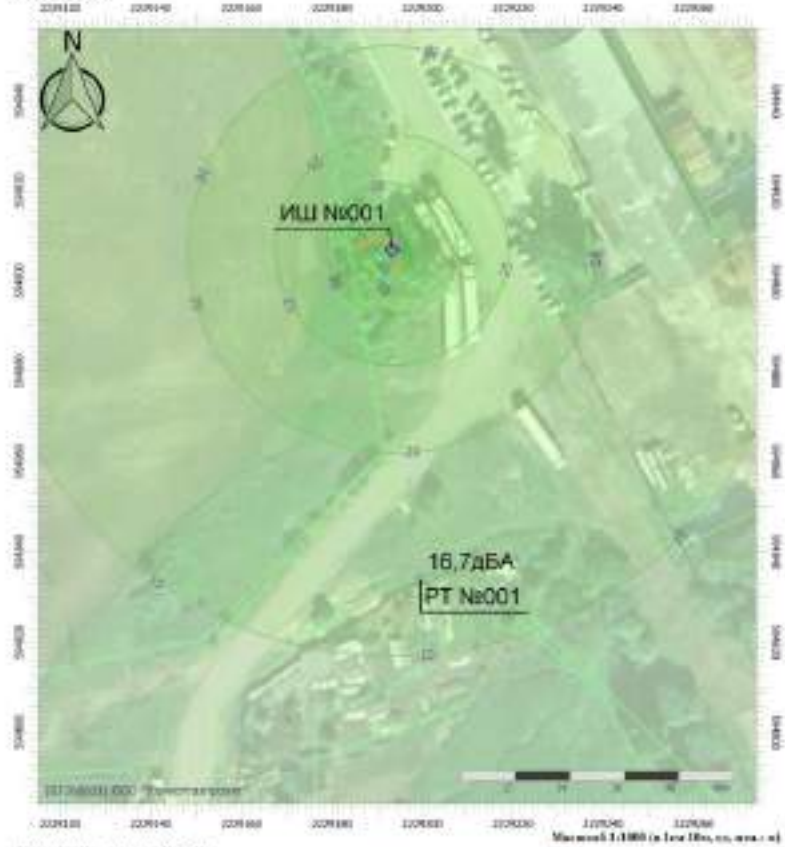


Цветовая схема (дБ)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Отчет Шум Эксплуатация

Вариант расчета: Экология-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Вид расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

0 и менее	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист 239

Формат А4

Приложение М. Расчет образования отходов в период строительства

Исходные данные для расчета количества отходов

срок строительства, мес. (дней)	численность рабочего персонала, чел всего (рабочих в наиболее многочисленную смену)
0,7 (16)	6 (4)

Расчет количества образующихся отходов

Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) 4 34 110 03 51 5.

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» при проведении работ по строительству нормы отходов, при прокладке трубопроводов, составляют для полиэтиленовых труб – 2,5%.

Образующиеся твердые бытовые отходы, рассчитываются по формуле:

$M = M \times n \times 10^{-2}$ т,

где: M – масса используемых труб, т;.

n – удельная норма образования отходов, %.

Данные по общей массе используемых стальных труб приняты согласно разделу СО.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненного (кроме тары):

Расход материала, т	Норматив трудноустранимых потерь, %	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	**Общая масса отходов, тонн/период**
0,04	2,5	0,5	0,002	**0,001**

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Лом и отходы черных металлов несортированные (4 61 010 01 20 5)

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» при проведении работ по строительству нормы отходов, при прокладке трубопроводов, составляют для стальных электросварных труб – 1%.

Данные по общей массе используемых стальных труб приняты согласно разделу 5307.351.П.0/0.1411-СО5.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования лома и отходов черных металлов несортированных.

Расход материала, т	Норматив трудноустранимых потерь, %	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	**Общая масса отходов, тонн/период**
0,026	1,0	7,7	0,00004	**0,0003**

Лом черных металлов складируется в металлический контейнер и после окончания строительства сдается в специализированные организации.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Образующиеся твердые бытовые отходы, рассчитываются по формуле:

$M = N \times m \times 10^{-3}$ т,

где: N – количество рабочих.

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 сотрудника, (согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 г.) – 40 кг/год на 1 человека.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный):

Количество рабочих, чел	Срок строительства, мес	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	**Общая масса отходов, тонн/период**
6	0,7	0,22	0,05	**0,01**

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Расчет количества отходов Спецодежды из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши (4 02 131 01 62 5)

Количество отходов тканей, старой одежды принимается по количеству фактически списываемой спецодежды. По данным предприятия количество списываемой спецодежды:

Рукавицы х/б – 2 пары в месяц с человека

Комбинированные рукавицы – 1 пара в месяц с человека

Костюм летний х/б – 1 в год с человека

Ботинки, сапоги – 1 пара в год с человека

Количество образующейся изношенной спецодежды определяется по формуле:

$M = N * m * 10^{-3}$, т/год,

где N – количество используемой спецодежды i-го вида, шт/год;

m – вес единицы изношенной спецодежды i- го вида, кг.

В расчете принимается масса всей изношенной спецодежды равная 11,84 кг.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования отходов тканей, старой одежды

Количество рабочих, чел	Срок строительства, мес	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	**Общая масса отходов, тонн/период**
6	0,7	0,12	0,03	**0,004**

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Расчет образования обтирочного материала, загрязненного нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

Расчет производится на основании количества рабочих задействованных при

работе строительных машин, механизмах и транспорте.

Расчет производится по формуле:

M=m/(1-k) , т/год

Где: m – количество сухой ветоши израсходованной за год , т/год, рассчитывается по формуле: m = N x myd x n x 10-6

N - количество рабочих в смену

myd – норма расхода ветоши на 1 рабочего в смену , г

n - количество смен в году

k – содержание нефтепродуктов в ветоши, k=0,1

Исходные данные и результаты расчета образования обтирочного материала, загрязненного нефтью и нефтепродуктами

Количество рабочих в смену (в среднем)	Норма расхода сухой ветоши на 1 рабочего в смену, (г)	Количество смен в году	Количество сухой ветоши, израсходованной за год, (т/период)	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	Норматив образования материала, загрязненного маслами (содержание масла менее 15% (т/период)
4	100	16	0,006	0,15	0,07	**0,01**

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)

Расчет количества образования огарков сварочных электродов определяется согласно с учетом данных, заложенных в сметах, по формуле:

$M = B \times n \times 10^{-2}$, т;

Где: B – количество электродов, используемых при строительных работах, кг;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, % .

Данные для расчета приняты согласно количеству сварных стыков, раздел 5307.053.П.0/0.1411-ГСН.ВР.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования огарков сварочных электродов

Количество использованных электродов, т	Норматив образования сварочных электродов, %	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	Норматив образования отхода, т/период
0,0004	15	0,65	0,0002	**0,0001**

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Расчет количества тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 46811202514.

Количество образующихся железных бочек, потерявших потребительские свойства, (тары из-под лакокрасочных материалов) определяется по формуле:

$P = \Sigma(Qi / Mi) \times mi \times 10^{-3}$, т/год где

Qi – годовой расход сырья i-вида, кг;

Mi – вместимость одной тары i-вида, кг;

mi – масса пустой тары сырья i-вида, кг.

Данные для расчета приняты согласно площади подверженной антикоррозионной защите, раздел 5307.053.П.0/0.1411-АС.ВР.

Исходные данные и результаты расчета образования отходов железных бочек, потерявших потребительские свойства, (тары из-под лакокрасочных материалов)

Расход ЛКМ, (кг/год)	Вместимость ЛКМ в одной таре, (кг)	Масса пустой тары, (кг)	Плотность отхода, т/м^3	Объем образуемого отхода, м^3/период	Норматив образования тары из под ЛКМ, (т/период)
15,26	60	6	0,14	0,014	0,002

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Отходы при своде древесно-кустарниковой растительности

В подготовительный период предусматривается вырубка древесно-кустарниковой растительности.

Согласно разделу 5307.053.П.0/0.1411-ПОС.ВР (п. 10) расчетный объем и вес вырубки ДКР составляет:

1. Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок - 1 52 110 01 21 5. – объем – 3,96 м³, вес – 0,13 т.

2. Отходы корчевания пней - 1 52 110 02 21 5 – вес – 1,72 т.

Образующиеся отходы вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются на утилизацию.

Объем вырубленных деревьев составляет – 24,75 м³, вес – 21,04 т.

Древесина из временных штабелей должна быть вывезена в места постоянного складирования.

Расчет норматива образования отходов от демонтажа временных сооружений

Количество образующегося строительного щебня, песка и грунта принято согласно

5307.053.П.0/0.1411-ПОС Приложение Б, п. 7, 9.

Наименование отходов	Код отходов по ФККО	Объем отхода, м 3 /период	Плотность отхода, т/м 3	Норматив образования, т/период
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	85,8	2,0	171,6
Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	79,65	1,6	127,44

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% (код 7 23 102 02 39 4)

В период строительства перед въездом на площадку будет установлен пункт мойки колес. На установке очистки колес «Мойдодыр» будет образовываться осадок после очистки фильтров установки.

Согласно рекомендациям производителя, на мойку колес одного автомобиля расходуется 0,2 м3 воды. Проектом предусмотрено ориентировочно 5 моек в смену

Суточный расход стока от мойки колес составляет 1,0 м3/сут. При количестве рабочих дней в месяц – 22 и периоде строительства – 0,7 месяцев, объем поступающего на очистку стока составит:

Vоч = 1,0×22×3,8 = 15,4 м3.

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе (мг/л):

- по взвешенным веществам-800
- по нефтепродуктам-200

Концентрация загрязнений в сточной воде на выходе (мг/л):

- по взвешенным веществам - 20
- по нефтепродуктам - 1

Количество осадка, с учётом его влажности рассчитывается по формуле:

M = Q*(Сдо–С после)*10-6/(1–В/100), т;

где: Q – расход сточных вод, м3;

Сдо – концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

С после – концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;

В – влажность осадка, %. В = 60 %;

Мвзв= (15,4 *(800-20)*0,000001)/(1-60/100)= 0,03003 т

Мн/п= (15,4 *((200-1)*0,000001)/(1-60/100)= 0,00766 т

Количество образования отходов осадка, подлежащих размещению, составляет 0,038 т.

С учетом плотности 0,949 т/м3 – согласно справочнику "Утилизация твердых отходов", том 1, Стройиздат, М., 1985 г. – составит V =0,038 т /0,949 т/м3 = 0,040 м3

Приложение Н 1. Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 0																												
0					дизельная электростанция	1	0101	1	2,00	0,05	73,90	0,145100	450,0	2229229,42	594872,93			0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316666	577,97583	0,014632	0,014632	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	93,92066	0,002378	0,002378	Без изменения
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	45,62977	0,001210	0,001210	Без изменения
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009722	17,74450	0,000458	0,000458	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	532,34788	0,013422	0,013422	Без изменения
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	3,30e-08	0,00060	2,00e-08	2,00e-08	Без изменения
																					0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	6,08336	0,000156	0,000156	Без изменения
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0033333	60,83908	0,001540	0,001540	Без изменения
0					дизельная электростанция	1	0102	1	2,00	0,05	73,90	0,145100	450,0	2229180,96	594923,31			0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316666	577,97583	0,014632	0,014632	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	93,92066	0,002378	0,002378	Без изменения
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	45,62977	0,001210	0,001210	Без изменения
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009722	17,74450	0,000458	0,000458	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	532,34788	0,013422	0,013422	Без изменения
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	3,30e-08	0,00060	2,00e-08	2,00e-08	Без изменения
																					0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	6,08336	0,000156	0,000156	Без изменения
																					0,00/0,	273	Керосин	0,00333	60,8390	0,0015	0,001540	Без

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

																					00	2	(Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	33	8	40		изменения
0					дизельная электростанция	1	0103	1	2,00	0,05	73,90	0,145100	450,0	2229229,42	594872,93			0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316666	577,97583	0,014632	0,014632	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	93,92066	0,002378	0,002378	Без изменения
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	45,62977	0,001210	0,001210	Без изменения
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009722	17,74450	0,000458	0,000458	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	532,34788	0,013422	0,013422	Без изменения
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	3,30e-08	0,00060	2,00e-08	2,00e-08	Без изменения
																					0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	6,08336	0,000156	0,000156	Без изменения

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

На перспективу: 12.01.2024

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0033333	60,83908	0,001540	0,001540	Без изменения
0					компрессорная установка	1	0104	1	2,00	0,05	160,15	0,314450	450,0	2229180,96	594923,31			0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1051334	885,45147	0,031735	0,031735	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0170842	143,88605	0,005157	0,005157	Без изменения
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0083000	69,90402	0,002625	0,002625	Без изменения
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0032278	27,18508	0,000994	0,000994	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,0968333	815,54660	0,029110	0,029110	Без изменения

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

																						угарный газ)					
																				0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00093	3,00e-08	3,00e-08	Без изменения
																				0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0011067	9,32082	0,000338	0,000338	Без изменения
																				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110667	93,20564	0,003341	0,003341	Без изменения
0					агрегат сварочный	1	0105	1	2,00	0,05	115,32	0,226440	450,0	2229229,42	594872,93			0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0468666	548,13300	0,022848	0,022848	Без изменения
																				0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0076158	89,07135	0,003713	0,003713	Без изменения
																				0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0037000	43,27372	0,001890	0,001890	Без изменения
																				0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0014389	16,82880	0,000716	0,000716	Без изменения
																				0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0431667	504,86045	0,020959	0,020959	Без изменения
																				0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	4,90e-08	0,00057	2,00e-08	2,00e-08	Без изменения
																				0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0004933	5,76944	0,000243	0,000243	Без изменения
																				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0049333	57,69790	0,002405	0,002405	Без изменения
0					транспортные средства	1	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180,96	594923,31	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0034280	0,00000	0,000714	0,000714	Без изменения
																				0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005571	0,00000	0,000116	0,000116	Без изменения
																				0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001422	0,00000	0,000031	0,000031	Без изменения
																				0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0004530	0,00000	0,000096	0,000096	Без изменения
																				0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0,0135029	0,00000	0,002704	0,002704	Без изменения

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ

Лист

																						угарный газ)					
																			0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0018128	0,00000	0,000038	0,000038	Без изменения
																			0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0015671	0,00000	0,000337	0,000337	Без изменения

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

На перспективу: 12.01.2024

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0					земляные работы	1	6502	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180.96	594923.31	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,000000	0,050393	0,050393	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,000000	0,008189	0,008189	Без изменения
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,000000	0,007238	0,007238	Без изменения
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0020878	0,000000	0,005330	0,005330	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0163628	0,000000	0,042104	0,042104	Без изменения
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,000000	0,011950	0,011950	Без изменения
0					сварочные работы	1	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180.96	594923.31	14,00			0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000652	0,000000	0,000000	0,000000	Без изменения
																					0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000850	0,000000	0,000000	0,000000	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000138	0,000000	0,000000	0,000000	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0,0009421	0,000000	0,000005	0,000005	Без изменения

																							моноокись; угарный газ)					
																					0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000531	0,00000	0,000000	0,000000	Без изменения
																					0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002338	0,00000	0,000001	0,000001	Без изменения
																					0,00/0,00	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000027	0,00000	0,000000	0,000000	Без изменения
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000992	0,00000	0,000000	0,000000	Без изменения
0					пыление материала	1	6504	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180.96	594923.31	14,00			0,00/0,00	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0224000	0,00000	0,008809	0,008809	Без изменения
0					дорожная техника	1	6505	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180.96	594923.31	14,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,00000	0,008396	0,008396	Без изменения
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,00000	0,001364	0,001364	Без изменения
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,00000	0,001206	0,001206	Без изменения
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0020878	0,00000	0,000888	0,000888	Без изменения
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,00000	0,007016	0,007016	Без изменения
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,00000	0,001991	0,001991	Без изменения
0					лакокрасочные работы	1	6506	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180.96	594923.31	14,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0084375	0,00000	0,004239	0,004239	Без изменения
																					0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,0045703	0,00000	0,002626	0,002626	Без изменения
0					заправка техники	1	6507	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2229229,42	594872,93	2229180.96	594923.31	14,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000037	0,00000	0,000001	0,000001	Без изменения

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

На перспективу: 12.01.2024

Цех (номер и наименовани	Участок (номер и наименовани	Источники выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выброса	Количество источнико	Номер источника	Номер режима (стадии	Высота источника	Диаметр устья трубы	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса	Координаты на карте схеме (м)	Ширина площад-ного	Наименование газоочистны	Коэффициент обеспеченности	Средн. экспл. /макс	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ	Валовый выброс по	Примечание

е)	е)	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год	загрязняющих веществ	в под одним номером	выброса	) выброса	выброса (м)	(м)	скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2	источника (м)	х установок	газоочисткой (%)	степень очистки (%)	код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	источнику (т/год)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																					0,00/0,00	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0013047	0,00000	0,000356	0,000356	Без изменения

Приложение Н 2. Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс веществ сущ. положение на 2024 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000652	-------	0,0000652	-------	2024
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2900782	0,157982	0,2900782	0,157982	2024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0471377	0,025673	0,0471377	0,025673	2024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0253234	0,016620	0,0253234	0,016620	2024
0330	Сера диоксид	0,0122119	0,009398	0,0122119	0,009398	2024
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000037	0,000001	0,0000037	0,000001	2024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2746707	0,142164	0,2746707	0,142164	2024
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000531	-------	0,0000531	-------	2024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002338	0,000001	0,0002338	0,000001	2024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0084375	0,004239	0,0084375	0,004239	2024
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	1,10E-07	0,0000003	1,10E-07	2024
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0025999	0,001049	0,0025999	0,001049	2024
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0000027	-------	0,0000027	-------	2024
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0018128	0,000038	0,0018128	0,000038	2024
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0369158	0,024644	0,0369158	0,024644	2024
2752	Уайт-спирит	0,0045703	0,002626	0,0045703	0,002626	2024
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0013047	0,000356	0,0013047	0,000356	2024
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0224000	0,008809	0,0224000	0,008809	2024
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000992	-------	0,0000992	-------	2024
Всего веществ :		0,7279209	0,393600	0,7279209	0,393600	
В том числе твердых :		0,0481219	0,025430	0,0481219	0,025430	
Жидких/газообразных :		0,6797990	0,368170	0,6797990	0,368170	

Приложение Н 3. Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию в период эксплуатации

Код	*Наименование вещества*	*Выброс веществ сущ. положение на 2024 г.*		*П Д В*		*Год ПДВ*
		г/с	*т/год*	*г/с*	*т/год*	
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000542	0,001045	0,0000542	0,001045	2024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000088	0,000170	0,0000088	0,000170	2024
0330	Сера диоксид	0,0000015	0,000029	0,0000015	0,000029	2024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002220	0,004277	0,0002220	0,004277	2024
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0000249	-------	0,0000249	-------	2024
0410	Метан	0,0051383	0,000025	0,0051383	0,000025	2024
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000324	-------	0,0000324	-------	2024
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0001693	0,000001	0,0001693	0,000001	2024
0703	Бенз/а/пирен	1,00E-11	1,80E-10	1,00E-11	1,80E-10	2024
1716	Одорант СПМ	0,0000002	-------	0,0000002	-------	2024
Всего веществ :		0,0056516	0,005547	0,0056516	0,005547	
В том числе твердых :		1,00E-11	1,80E-10	1,00E-11	1,80E-10	
Жидких/газообразных :		0,0056516	0,005547	0,0056516	0,005547	

Приложение П. Перечетная ведомость древесно-кустарниковой растительности

Перечетная ведомость

Перечетная ведомость деревьев и кустарников, расположенных на объекте: "Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области"

(указывается адрес (месторасположение) зеленых насаждений, кадастровый номер земельного участка)

для проведения работ: по вырубке деревьев в охранной зоне газопровода

(вид работ)

ООО "НИИПГаза"

(указывается заявитель: для юридического лица – полное наименование организации, для физического лица - Ф.И.О.)

Выполнена согласно Порядку сноса и возмещения ущерба за снос (повреждение) зеленых насаждений на территории муниципального образования Стуловское сельского поселения Слободского района Кировской области, утвержденного Решением Стуловской Сельской Думы Слободского района Кировской области от 27 мая 2021 г. № 65/247

№ по схеме (дендроплан)	Наименование породы	Тип зеленых насажден	Количество, шт.		Диаметр, см	Поправочные коэффициенты			Компенсационная стоимость	Характеристика состояния зеленых	Примечание
			Деревьев	Кустарников							
Заполняется согласно номеру позиции зеленых насаждений с дендроплана (1,2,3…и т.д.)	*Указывается порода зелёных насаждений (липа, береза, клен, ясень и т.д.)*	*Древесные породы 1-3 группы ценности (1,2,3); Кустарник - К*	*Указывается количество деревьев, соответствующих номеру позиции с дендроплана*	*Указывается количество кустарников, соответствующих номеру позиции с дендроплана*	*Указывается диаметр зелёных насаждений*	*Н1 (Н2) - норматив компенсационной стоимости деревьев (кустарников), руб/шт*	*К1 - коэффициент качественного состояния зеленых насаждений*	*К2 - коэффициент функционального использования зеленых насаждений*	*Сдк=Н1 (Н2)*К1*К2*	*Указывается состояние зеленых насаждений (здоровое, ослабленное, угнетенное, больное/сухое)*	*Кадастровый номер земельного участка, на котором распожены зеленые насаждения*
1	тополь	3	1		45	3241.40	1.0	1,0	3241,40	здоровое	43:44:320162
2	тополь	3	1		40	2521.10	1.0	1,0	2521,10	здоровое	43:44:320162
3	тополь	3	1		40	2521.10	1.0	1,0	2521,10	здоровое	43:44:320162
4	тополь	3	1		18	1080.50	1.0	1,0	1080,50	здоровое	43:44:320162
5	тополь	3	1		40	2521.10	1.0	1,0	2521,10	здоровое	43:44:320162
6	тополь	3	1		45	3241.40	1.0	1,0	3241,40	здоровое	43:44:320162
7	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
8	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
9	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
10	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
11	тополь	3	1		10	1080.50	1.0	1,0	1080,50	здоровое	43:44:320162
12	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
13	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
14	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
15	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
16	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
17	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
18	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
19	тополь	3	1		10	1080.50	1.0	1,0	1080,50	здоровое	43:44:320162
20	тополь	3	1		10	1080.50	1.0	1,0	1080,50	здоровое	43:44:320162
21	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
22	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
23	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:44:320162
24	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:30:410622:58
25	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:30:410622:58
26	тополь	3	1		8	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:30:410622:58
27	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:30:410622:58
28	тополь	3	1		6	576.20	1.0	1,0	576,20	здоровое	43:30:410622:58
ИТОГО:			**28**	**0**					**29315,90**		

Приложение Р. Письмо ООО «Эко-Трейд»

Общество с ограниченной ответственностью
ЭКО-ТРЕЙД
613440, Кировская область
г.Нолинск, ул. Ленина, 13а

ООО Научно-Исследовательский
Институт Переработки Газа
(ООО НИИПГаза)

Исх. № 23-к

«21» февраля 2024 года

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

В ответ на Ваше письмо исх. № И/1/04/831/24 от 20.02.2024г., сообщаем, что ООО «Эко-Трейд» на основании лицензии на право обращения с отходами 1 – 4 классов опасности 43 № 00078/ П от 14.12.2017г. (Л020-00113-43/00042177 от 25.12.2007 г.) имеет техническую возможность принять отходы, образующиеся при реализации работ по объектам:

– газопровод межпоселковый к дер. Семеновы Слободского муниципального района Кировской области;

– газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области; – газопровод межпоселковый к дер. Ситники и дер. Зотовы Слободского муниципального района Кировской области;

– газопровод межпоселковый к дер. Родионово Слободского муниципального района Кировской области;

– газопровод межпоселковый к пгт Кикнур Кикнурского муниципального округа Кировской области;

– газопровод межпоселковый к пгт Пижанка Пижанского муниципального округа Кировской области;

– газопровод межпоселковый к г. Яранск Яранского муниципального района Кировской области.

Наименование отходов	ФККО	Цена за 1 тонну (руб.)	Способ обращения
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	2000,00	Утилизация
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	2000,00	Утилизация

Вход. № И/1/03/657/24
«21» 02 2024 г.
подпись

Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	2000,00	Утилизация
Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	2000,00	Утилизация
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	2000,00	Утилизация
Лом и отходы черных металлов несортированные	4 61 010 01 20 5	2000,00	Утилизация
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	8 11 123 12 39 5	2000,00	Утилизация
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	2000,00	Утилизация
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	3000,00	Размещение
Отходы очистки септиков для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод малоопасные	7 32 103 11 39 4	–	Отсутствует в лицензии
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	–	Отсутствует а лицензии
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	–	Данный вид отхода вывозиться региональным оператором
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	3000,00	Размещение, с последующей утилизацией
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	3000,00	Размещение с последующей утилизацией
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	3000,00	Размещение с последующей утилизацией

Цена действительна до 31.12.2025 года

Стоимость указана без учета НДС, т.к. ООО «Эко-Трейд» работает по УСНО.

Транспортные услуги в стоимость не включены.

Размещение на полигоне ТБО по адресу Кировская обл. Нолинский район, в 4 км от г.Нолинска в районе д.Чащино, № ГРОРО 43-00019-3-00479-010-814

Директор ООО «Эко –Трейд» А.В. Козлов

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

43 № 00078/П 14.12.2017

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с ч. 2 ст.12 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 № 99-ФЗ: Сбор отходов I класса опасности, сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, обработка отходов II класса опасности, обработка отходов III класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, размещению отходов IV класса опасности.

Настоящая лицензия предоставлена юридическому лицу

Обществу с ограниченной ответственностью «Эко-Трейд»

ООО «Эко-Трейд»

Общество с ограниченной ответственностью

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица

(ОГРН) 1074321000270

Идентификационный номер налогоплательщика

(ИНН) 4321006570

0009255 *

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись		5307.053.П.0/0.1411-ОВОС.ТЧ	Лист

Место нахождения юридического лица:

613440, Кировская обл., г. Нолинск, ул. Ленина, д. 13 а

(указывается адрес места нахождения)

613440, Кировская обл., Нолинский р-н, в 4 км от г. Нолинска в районе д. Чащино;

613440, Кировская обл., Нолинский р-н, п. Красный Яр, ул.Базовая, д.14

(указывается адрес места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензируемого органа – приказа от 14.12.2017 года № 1026

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 443 листах

Временно исполняющий
обязанности руководителя
Управления Росприроднадзора
по Кировской области

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Р.М.Сышев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Приложение С. Письмо ООО «Газпром газификация»

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром газификация»
(ООО «Газпром газификация»)

Большой Сампсониевский пр-кт, д. 60, лит. А,
вн.тер.г. муниципальный округ Сампсониевское,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 194044
тел.: +7 (812) 613-33-00
e-mail: info@gazprom-rs.ru, www.gazprom-rs.ru
ОКПО 51720857, ОГРН 1217800107744, ИНН 7811655187, КПП 780201001

10.06.2024 № 03-01/18513

на № _____ от _____

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Л.А. Писарук

О предоставлении информации

Уважаемая Людмила Алексеевна!

В ответ на Ваши письма от 03.06.2024 № И/1/04/2562/24 и № И/1/04/2556/24 сообщаем, что в соответствии с разделом III, п.6, пп.5 Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категорий, утвержденных постановлением Правительства РФ №2398 от 31.12.2020, принять III категорию по уровню негативного воздействия на окружающую среду для проектируемых объектов Кировской области:

- «Газопровод межпоселковый к дер. Семеновы Слободского муниципального района Кировской области», код объекта 43/20543;
- «Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области», код объекта 43/20546-1;
- «Газопровод межпоселковый к дер. Ситники и дер. Зотовы Слободского муниципального района Кировской области», код объекта 43/20547-1;
- «Газопровод межпоселковый к дер. Родионово Слободского муниципального района Кировской области», код объекта 43/20548-1;
- «Газопровод межпоселковый к пгт Кикнур Кикнурского муниципального округа Кировской области», код объекта 43/20550-1;
- «Газопровод межпоселковый к пгт Пижанка Пижанского муниципального округа Кировской области», код объекта 43/20551-1;
- «Газопровод межпоселковый к г. Яранск Яранского муниципального района Кировской области», код объекта 43/20554-1 (далее - Объекты).

Согласно п.4 ст.4.2 Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002 присвоение объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Организация и ведение гражданской обороны в Кировской области осуществляется на основании приказа МЧС России от 14.11.2008 №687 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны

Вход. № И/1/04/2562/24
«10» 06 2024 г.
подпись

в муниципальных образованиях и организациях» и Указа Губернатора Кировской области от 12.11.2015 №260 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в Кировской области» (далее - Указ).

Согласно п.3.13 Указа органы исполнительной власти Кировской области планируют и осуществляют мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, в т.ч. направленные на повышение надежности функционирования систем и источников газо-, энерго- и водоснабжения.

Прошу учесть данную информацию при выполнении проектно-изыскательских работ (далее - ПИР) и прохождении экспертизы проектно-сметной документации (далее - ПСД) по Объектам Кировской области.

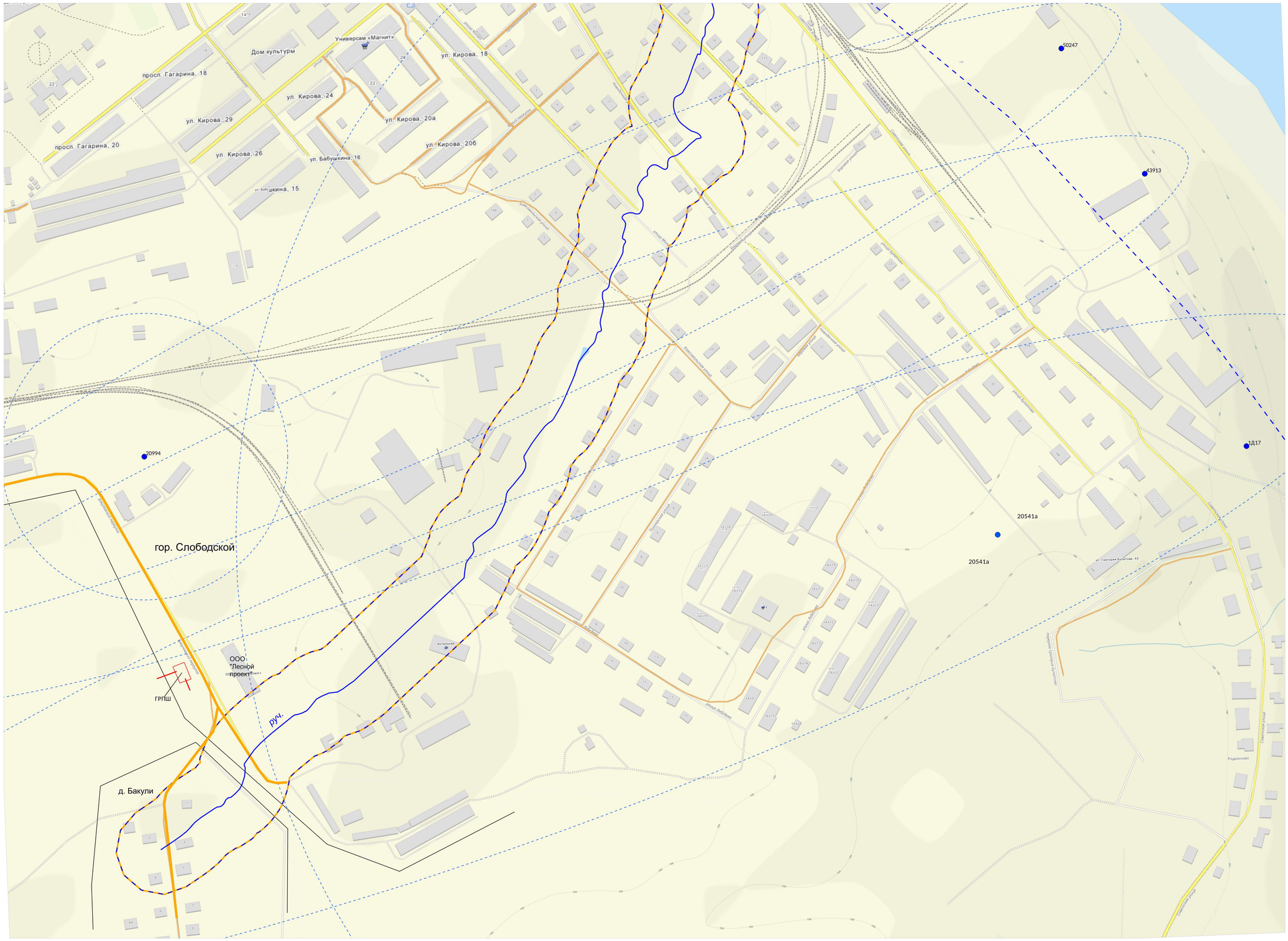
Также прошу обратить внимание на необходимость указания наименований Объектов в ПСД, при запросах необходимых данных и направлении обращений в органы государственной власти в соответствии с указанными в договоре генерального подряда на выполнение ПИР.

Начальник Управления проектирования **А.Б. Баркан**

Л.В. Гирова
+7(812) 613-33-00 доб. 99209

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов				Всего листов в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				



Условные обозначения:

- *– трасса проектируемого газопровода*
- ГРПШ *– проектируемый газорегуляторный пункт шкафной*
- *– железная дорога*
- *– грунтовая дорога*
- *– дорога с асфальтовым покрытием*
- д. Бакули *– населенный пункт*
- *– водоток (река, ручей)*
- *– граница водоохранной зоны водотока или водоема*
- *– граница прибрежно-защитной полосы водотока или водоема*
- 20541а *– водозаборная скважина*
- *– III пояс ЗСО водозаборной скважины*

						5307.053.П.0/0.1411-ОВОС	
						Газопровод межпоселковый к дер. Бакули Слободского муниципального района Кировской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Смехов			02.24	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Проверил		Романов			02.24		
Н. контр.		Иванова			02.24	Карта экологических ограничений природопользования Масштаб 1:2000	ООО «НИИПГаза»
ГИП		Перебашков			02.24		

Формат А0