



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**«Газопровод межпоселковый до д.Каркино
Кирово-Чепецкого района Кировской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

3779.351.П.0/0.1411-ООС

Том 7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

«Газопровод межпоселковый до д.Каркино
Кирово-Чепецкого района Кировской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

3779.351.П.0/0.1411-ООС

Том 7

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала



Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

В.Н. Осипов



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 проектирование»

«Газопровод межпоселковый до д. Каркино
Кирово-Чепецкого района Кировской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

3779.351.П.0/0.1411-ООС

Том 7

Генеральный директор м. п.

Главный инженер проекта



Д.А. Голубев

А.А. Перовщиков

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр
	Содержание тома	2
	Введение	5
1	Общие положения	6
2	Краткие сведения о проектируемом объекте	7
3	Результаты воздействия на окружающую среду	10
3.1	Результаты воздействия на атмосферный воздух	10
3.1.1	Климатическая характеристика	10
3.1.2	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	10
3.1.3	Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ	11
3.1.4	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта	18
3.1.5	Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна	22
3.1.6	Физические факторы воздействия. (Шумовой режим)	23
3.1.7	Определение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) проектируемого объекта	25
3.2	Результаты воздействия на водные ресурсы	26
3.2.1	Состояние поверхностных и подземных вод, существующего водопользования	26
3.2.2	Водопотребление и водоотведение	26
3.2.3	Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод	27
3.3	Характеристика землепользования в районе расположения проектируемого объекта	27
3.4	Сведения об особо охраняемых природных территориях	30
3.5	Результаты оценки воздействия на растительность и животный мир	32
4	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	34
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	34

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Максимова			<i>Максимова</i>	06.23
Проверил	Романов			<i>Романов</i>	06.23
Н.контроль	Иванова			<i>Иванова</i>	06.23
ГИП	Перовошико			<i>Перовошико</i>	06.23

3779.351.П.0/0.1411-ООС.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	



НИИПГаза

4.2	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	35
4.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах	38
4.4	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	40
4.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	41
4.6	Мероприятия по охране недр	44
4.7	Воздействие объекта на растительный и животный мир. Мероприятия по охране растительного и животного мира	44
4.8	Сведения о местах хранения растительного грунта, а также о местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров	46
5	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках	47
6	Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям	52
7	Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы	54
8	Прогноз изменения состояния окружающей среды в результате воздействия проектируемого объекта	55
9	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий	56
10	Вывод	63
11	Список используемой литературы	64
Приложение А 1	Справка о фоновых концентрация ЗВ в атмосферном воздухе	66

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.С

Лист

Приложение Б 1	Справка Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации	67
Приложение Б 2	Справка Министерства охраны окружающей среды	69
Приложение Б 3	Справка Министерства охраны окружающей среды	72
Приложение В 1	Заключение об отсутствии полезных ископаемых	73
Приложение Г 1	Справка администрации МО Кирово-Чепецкий район	74
Приложение Д 1	Справка Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области	77
Приложение Д 2	Справка ФГБУ «Управление «Кировмелиоводхоз»	78
Приложение Е 1	Справка о скотомогильниках	79
Приложение Е 2	Справка Управления государственной охраны объектов культурного наследия Кировской области	80
Приложение Е 3	Справка Министерства лесного хозяйства Кировской области	82
Приложение Ж 1	Расчет выбросов ЗВ при строительстве проектируемого объекта.	83
Приложение Ж 2	Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации	116
Приложение Ж 3	Расчет выбросов ЗВ при аварийных утечках	121
Приложение И 1	Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе при строительстве объекта	123
Приложение И 2	Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе при эксплуатации	154
Приложение И 3	Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе при аварийных утечках	168
Приложение К	Расчет уровней звукового давления	180
Приложение Л	Расчет образования отходов в период строительства	182
	Таблица регистрации изменений	186
	Графические приложения	
3781.351.П.0/0.1411-ООС.ГЧ1	Карта-схема проектируемого газопровода	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.С

Лист

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» является составной частью проектной документации «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области».

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;

Раздел выполнен во исполнение Закона об охране окружающей среды №7-ФЗ от 10.01.02 г. [32], в соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87 о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, 2008 г [15];
- действующих нормативных природоохранных документов.

При разработке раздела в качестве исходных данных использованы смежные разделы проектной документации «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области»:

- Материалы инженерных изысканий;
- Проект организации строительства;
- Разделы проекта полосы отвода.

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Изм. № подл.	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ									
Изм. № подл.	Текстовая часть				Стадия	Лист	Листов			
Изм. № подл.					Разраб.	Максимова	<i>Максимова</i>	06.23	П	1
Изм. № подл.					Проверил	Романов	<i>Романов</i>	06.23		
Изм. № подл.					Н.контроль	Иванова	<i>Иванова</i>	06.23		
Изм. № подл.	ГИП	Перевошико	<i>Перевошико</i>	06.23	 НИИПГаза					

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с законом РФ «Об охране окружающей среды» при проектировании, строительстве, эксплуатации зданий и сооружений должны предусматриваться мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Основными задачами раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» являются:

- анализ существующего состояния территории;
- анализ допустимости прокладки газопровода по предполагаемой трассе;
- оценка возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду района реализации проекта;
- разработка мероприятий по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

В административном отношении участок изысканий расположен в районе д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области, в границах муниципального образования «Чепецкое сельское поселение», на расстоянии примерно в 28 км к юго-востоку от г. Киров.

В орографическом отношении участок работ находится в пределах Кирсинской низины Вятского Прикамья. Представляет собой пологохолмистую местность, расчлененную речной и овражной сетью.

Согласно **почвенно-географическому районированию** для территории изысканий характерны дерново-подзолистые почвы.

В гидрографическом отношении участок относится к левобережному бассейну среднего течения р. Вятка. Водный режим рек района работ характеризуется высоким весенним половодьем, летне-осенним дождевыми паводками и низкой зимней меженью. Трасса проектируемого газопровода пересекает р. Фетисовка.

Техногенные условия. При рекогносцировочном обследовании опасные техногенные процессы не обнаружены, видимые деформации зданий и сооружений (трещины, неравномерные осадки и др.), расположенных близко к трассе, отсутствуют.

Газоснабжение предусматривается природным газом.

Проектируемый газопровод является межпоселковым и предназначен для газоснабжения населенного пункта д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области.

Природный газ используется как топливо для нужд отопления, горячего водоснабжения, приготовления пищи жилого фонда и объектов социального, культурного и бытового назначения.

Строительство газопроводов проводится в 1.

Технико-экономические характеристики проектируемого газопровода приведены в таблицах 2.1 и 2.2.

Таблица № 2.1

Потребность в трубах

Наименование	Потребность в трубах*, м		
	подз.	надз.	всего
Газопровод высокого давления 2 категории			
Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,8	3600	–	3600
Труба 57x3,5 ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп ГОСТ 10705-80	3,5	2,0	5,5
Газопровод низкого давления			
Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-91 В-СтЗсп ГОСТ 10705-80	5,0	2,0	7,0
Общая протяженность трассы с учетом вертикальных участков, м:			3612,5

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица № 2.1

Технико-экономические характеристики проектируемого газопровода

Наименование	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Примечание
Общее количество кранов в надземном исполнении:			
DN100	КШИ-150ф	1	
DN50	КШ-50ф	1	
Общее количество кранов в подземном исполнении:			
DN50	NEON 50.2.1.5.НСПС63.Х2С	1	
ГРПШ (д. Каркино) Р _{вых} =0,002 МПа	ГРПШ-РДК-ЭКФО-50Н-1/1-4-81-ОГ-У		Q=58,0 м ³ /ч
Проектная мощность газопровода			58,0 м ³ /ч
Планируемый срок ввода объекта в эксплуатацию			2025 год
Этапность строительства			в один этап
газопровод высокого давления 2 категории, Ø63х5,8; Труба <u>57х3,5 ГОСТ 10704-91</u> В-Ст3сп ГОСТ 10705-80			3600 м
газопровод низкого давления Труба <u>159х4,5ГОСТ 10704-91</u> В-Ст3сп ГОСТ 10705-80			7,0 м
Низшая теплота сгорания транспортируемого природного газа при стандартных условиях (см. Приложение Э)			8133 ккал/м ³
Плотность транспортируемого газа при стандартных условиях (см. Приложение Э)			0,6929 кг/м ³
Продолжительность строительства объекта: – работы подготовительного периода – работы основного периода			3,0 месяца 11,2 месяца

Строительство газопровода будет осуществляться подрядным способом. Обеспечение строительства местными конструкциями намечено производить с предприятий строительной индустрии и организаций, участвующих в строительстве.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Транспортные операции и механизация основных строительных работ будет выполняться подрядной организацией.

Для строительства и дальнейшего обслуживания газопровода используются существующие автомобильные дороги и инженерные коммуникации, что позволит свести к минимуму воздействие на окружающую среду.

Складирование строительных материалов планируется вдоль трассы проектируемого газопровода и в специально отведенных местах (временной строительной базе).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в рассматриваемом районе не запрещается.

3.1.3. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Период строительства

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

Таблица 3.5

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

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-18	Мощность - 105 кВт Объем ковша – 0,5 м ³	1	Земляные работы
Навесное оборудование для экскаватора гидробур	Delta RD8		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
Гладковальцево й виброкаток	ДУ-98	Масса – 10,0 т	1	Уплотнение грунта, заклинка щебня
Насос дренажный	ГНОМ 6-10	Тип перекачиваемой воды – сильнозагрязненная вода. Максимальная производительность – 6 м ³ /час. Напор 10 м	1	Откачка грунтовых вод из котлованов и траншей
Бензопила	Husqvarna 395 XP	Мощность 4,9 кВт Длина шины 45-90 см	2	Валка деревьев, обрезка сучьев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Наименование	Марка, тип	Техническая характеристика	Кол-во	Область применения
Пневмотрамбовка	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
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 прокали электродов	ЭПСЭ 40/40 50/400	Масса загружаемых электродов 40/50 кг	1	Сушка и проковка сварочных электродов
Лаборатория для контроля качества трубопроводов	ЛКТ-97	на базе УРАЛ-357Д	1	Контроль качества сварных соединений
Седелный 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	ТСП 94183-0000010	Снаряженная масса 10,0 т Длина платформы 9,3 м Грузоподъемность 40 т	1	
Полуприцеп	НЕФАЗ–93345-13-02	Масса перевозимого груза – 23260 кг Размеры платформы, мм – 12230x2470	1	
Автомобиль бортовой	КамАЗ 43118	Полноприводный, габарит платформы 6,1 x 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
Автобетоносмеситель	АБС-7	Объем перевозимой бетонной смеси 7-10 м ³	1	Подвозка бетонной смеси к месту производства работ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Наименование	Марка, тип	Техническая характеристика	Кол-во	Область применения
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
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 кВт	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	Расчистка территории от кустарника, мульчирование порубочных остатков
Мульчер на трактор	ВОМ Delta TFB/М	Макс. диаметр перераб. древесины – 100 мм	1	
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.				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

При работе автотранспорта, установок ГНБ и ННБ, дорожной техники по стройплощадке в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: углерод, оксид углерода, окислы азота (II и IV), сажа, соединения серы, углеводороды (бензин, керосин) [12]. Всего в атмосферу выделяются 7 наименований загрязняющих веществ.

При работе передвижной электростанции и в атмосферу выделяются оксид углерода, окислы азота (II и IV), соединения серы, углеводороды (бензин) [12].

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-), взвешенные вещества, уайт-спирит – всего 3 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 № 3.6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.
период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 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	0,000009
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	0,000001
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3866620	0,206786
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0628154	0,033603
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0304270	0,019297
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0133106	0,010017
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	0,3187279	0,164800
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000531	0,000001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0002338	0,000003

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0095625	0,000272
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000003	1,50e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0036483	0,001580
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	0,0019272	0,000069
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0591746	0,035679
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0045844	0,000088
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0224000	0,000622
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000992	0,000001
Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
Всего веществ : 18					0,9144514	0,472828
в том числе твердых : 7					0,0539827	0,019933
жидких/газообразных : 11					0,8604687	0,452895
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
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 покрасочных работ;

Источник № 6505 – выбросы от пыления строительных материалов;

Источник № 6506 – выбросы от дорожной техники;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Источник № 6507 – выбросы при работе бензопилы.

Ситуационный план проектируемого газопровода см. графическое приложение № 1 (см. 3779.351.П.0/0.1411-ООС.ГЧ1).

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников 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...» [12].

Выбросы от маломощных бензиновых генераторов в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» ОАО «НИИ Атмосфера» выполнены по «Методике проведения инвентаризационных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1998.) [12].

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, 2015.

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, 2015

Результаты расчета приведены в приложение Ж1.

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 – Опорожнение технологического оборудования ГРПШ;

Источник № 0002 – Проверка работоспособности предохранительного клапана ГРПШ;

Источник № 0003 – Обогреватель газовый.

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 3.7.

Таблица 3.7

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.
Период эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 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	0,0000084	0,000224
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0000014	0,000036
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	0,0000185	0,000493
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 C1H4-C5H12	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
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000002	0,000000
Всего веществ : 8					0,0053934	0,000779
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 8					0,0053934	0,000779

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], приведены в приложение Ж 2.

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] (Приложение Ж2).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

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

При аварийных ситуациях выбросы загрязняющих веществ составят:

Таблица 3.8

Выбросы ЗВ при аварийных утечках.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 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	0,0002361	0,000061
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0487502	0,012636
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0003079	0,000080
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,0016062	0,000416
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000010	0,000000
Всего веществ : 5					0,0509014	0,013193
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 5					0,0509014	0,013193

3.1.4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

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. [13].

Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился для всех основных строительных операций, которые могут проводиться при прокладке газопровода.

Все строительные работы можно разделить на следующие виды:

- Основные работы при прокладке газопровода:
 - земляные работы по разработке/засыпке траншеи;
 - сварочные работы;
 - укладка трубы в траншею;
 - благоустройство территории строительства.
- Погрузочно/разгрузочные работы;
- Испытание газопровода;
- Работы по восстановлению дорожного покрытия;
- Покрасочные работы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

В расчете рассеивания загрязняющих веществ отражены все виды работ при строительстве газопровода на различных участках трассы. Такой вариант показывает максимально возможное загрязнение атмосферного воздуха.

Расчет приземных концентрации проводился в расчетном прямоугольнике 300x300 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 участков ИЖС:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345600,40	563779,30	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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

Таблица №3.9

Концентрации ЗВ на границе участков ИЖС

Код	Наименование	Максимальные разовые концентрации, доли ПДК	Среднегодовые концентрации, доли ПДК
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	–	5,79E-03
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,40
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,72	0,42
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,13	0,09
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,05	0,05
0330	Сера диоксид	0,05	0,05
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,38	0,06
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	5,88E-03	3,25E-03
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2,59E-03	2,39E-03
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,52	0,15
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,02	0,03
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	2,99E-05	1,38E-05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8,53E-04	3,93E-04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01	–
2752	Уайт-спирит	0,05	–
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,64	0,38
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	7,32E-04	3,04E-04
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,02	–
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	8,47E-03	–
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,48	–
6205	Серы диоксид и фтористый водород	9,40E-03	–

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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

$$C_{cc} = C_{\text{мр}}^{0,6} \cdot C_{\text{сг}}^{0,4}$$

где $C_{\text{м.р.}}$ и $C_{\text{сг}}$ - 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 №3.10

Среднесуточные концентрации ЗВ на границе участков ИЖС

Код	Вещество	Максимальная 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)	1,44E-04	2,00E-05	6,54E-05	0,001	0,0654
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,144	0,017	6,13E-02	0,1	0,613
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,007	0,001	3,21E-03	0,05	0,0643
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,884	0,194	7,59E-01	3	0,253
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1,18E-04	1,62E-05	5,32E-05	0,014	3,80E-03

В результате проведенных расчетов и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных и средних концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в источниках выброса в период строительства, не превышают установленное значение ПДК [2, 3, 22]. Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в приложении И1. Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и дорожной техники, сварки нормированию не подлежат, поскольку вся техника состоит на балансе строительной организации, которая производит плату за загрязнение атмосферы от передвижных источников. Таким образом, воздействие выбросов в период строительства газопровода на атмосферный воздух незначительно и не превышает установленных нормативов.

Период эксплуатации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Расчет концентрации проводился в расчетном прямоугольнике, размером 150x150 м с шагом 5 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха выполнен для зимнего периода. Для сравнения с ПДК взята 1 точка на границе ближайшего к ГРПШ участка ИЖС:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345607,00	563781,80	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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

Таблица №3.11

Максимальные концентрации ЗВ при эксплуатации

Код	Наименование	Максимальные разовые концентрации, доли ПДК	Среднегодовые концентрации, доли ПДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,28	0,14
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,10	0,06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,36	0,06
0402	Бутан (Метилэтилметан)	6,13E-07	-
0410	Метан	5,06E-04	-
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	7,98E-07	3,19E-07
0417	Этан (Диметил, метилметан)	1,67E-05	-
1716	Одорант СПМ	8,21E-05	-

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации представлен в приложении И 2.

В результате проведенных расчетов на период эксплуатации 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 [2, 3, 22].

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

Аварийная ситуация (утечки)

Расчет концентрации проводился в расчетном прямоугольнике, размером 150x150 м с шагом 5 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха выполнен для зимнего периода. Для сравнения с ПДК взята 1 точка на границе ближайшего к ГРПШ участка ИЖС:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345605,50	563781,00	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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

Таблица 3.12

Максимальные концентрации ЗВ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Код	Наименование	Максимальные разовые концентрации, доли ПДК	Среднегодовые концентрации, доли ПДК
0402	Бутан (Метилэтилметан)	1,80E-05	–
0410	Метан	0,01	–
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	2,35E-05	9,40E-06
0417	Этан (Диметил, метилметан)	4,89E-04	–
1716	Одорант СПМ	1,27E-03	–

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 [2, 3, 22].

Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в приложении И3.

3.1.5. Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна

Системы контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу в системе газоснабжения, учитывая специфику, тесно связаны с мероприятиями по соблюдению техники безопасности, разработанными в соответствии с 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.

Перечень приборов для проведения замеров приведен в таблице № 3.13.

Таблица № 3.13

Тип прибора	Определяемые Компоненты		Принцип действия	Основные технические характеристики
	Код	Наименование		
Аспиратор для отбора воздуха модели В22	0410	Метан	Аспирация	Диапазон измерения 0-20000мг/м ³ , разряжение 4000 Па, потребляемая мощность 130 Вт.
Фотоэлектрокалориметр КФК	1716	Смесь природных меркаптанов	Калориметрический метод	Погрешность измерения 0,3%, потребляемая мощность 80-100 Вт

Предусмотренный проектом комплекс мероприятий включает в себя, прежде всего мероприятия по герметизации оборудования. Контроль над герметизацией оборудования осуществляется в соответствии с требованиями вышеназванных документов. Учитывая, что газ поступает одорированным, то помимо технических мероприятий, наличие утечки газа определяется человеком по запаху – органолептический.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

3.1.6 Физические факторы воздействия. (Шумовой режим)

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;

Φ – фактор направленности источника шума, $\Phi=1$;

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

Q – пространственный угол излучения источника, рад., $Q=2\pi=6,28$;

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 траншей). Основным источником шума при проведении земляных работ является экскаватор. Строительство газопровода ведется захватками.

Согласно «Методическим рекомендациям по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог (Приложение 5)» предельные значения уровня шума для экскаватора (набор ковша) составляет 90 дБА. Эквивалентный уровень шума от экскаватора составляет 85 дБА (М.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог.).

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

- определение наилучшего варианта работы строительной техники по фактору максимального акустического воздействия;
- определение наилучшего 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).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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 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

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.

Также в качестве 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 8⁰⁰ до 17⁰⁰);

- 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.

Передвижной и кратковременный характер строительства газопровода характеризуется ограниченным шумовым воздействием на окружающую среду.

Таким образом, результаты показали, что территория проектируемого объекта относится к району с нормальной радиационной обстановкой и опасности для населения и персонала не представляет.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

3.1.7 Определение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) проектируемого объекта

Размеры СЗЗ устанавливаются в соответствии с утвержденными отраслевыми нормами размещения промышленных предприятий и «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», Минприроды России, 2017 г., а также с учетом требований нормативных документов по защите от шума, вибраций, электромагнитного и других видов излучений, утвержденных Минздравом России (гигиенические нормативы и СанПиНы).

В соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Новая редакция) [24] и расчету рассеивания ЗВ (Приложение И 2) ГРПШ не является источников воздействия на окружающую среду и установление СЗЗ для ГРПШ не требуется.

Согласно действующего СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для газопроводов рассматриваемого назначения и давления (1,2-0,003 МПа) санитарные разрывы не устанавливаются. В соответствии с п.7 постановления Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. №878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей» [19] для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;

в) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

В проекте санитарные разрывы и охранные зоны соблюдены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

3.2. Результаты воздействия на водные ресурсы
3.2.1 Состояние поверхностных и подземных вод, существующего водопользования

Гидрографическая сеть района исследований представлена рекой Фетисовка. Трасса проектируемого газопровода водный объект р. Фетисовка. 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.

Водоохранная зона р. Фетисовка – 50 м, прибрежная защитная полоса – 50 м.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных (см. 3779.351.ИИ.0/0.1411-ИГИ), на период производства буровых работ (апрель 2022 г) гидрогеологические условия территории изысканий в пределах глубин до 8,0 м характеризуются наличием горизонта водоносного горизонта.

В процессе настоящих изысканий (апрель 2022 года) грунтовые воды вскрыты в скважине №4 на глубине 3,0 м, что соответствует отметке 147,68 м. Водовмещающими породами является пермские пески пылеватые (ИГЭ 2). Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и снеготаяния. Разгрузка грунтовых вод происходит в местную гидрографическую сеть.

3.2.2 Водопотребление и водоотведение

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 (мытьё рук, обуви, душ и т.д.) осуществляется из хозяйственно-питьевого водопровода условной подрядной организации. На площадке организовать резерв воды на хозяйственные нужды.

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

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).

Вода собирается в автоцистерны и вывозится на утилизацию в пункт приема технической воды. Вывоз и утилизация жидких отходов, дождевых сточных вод осуществляется МУП «Водоканал» г. Киров.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

3.2.3 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

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

Прокладка газопровода принята подземная из стальных труб.

Трасса проектируемого газопровода пересекает р. Фетисовка.

Трасса проектируемого газопровода пересекает водный объект методом ННБ, без нарушения берегов и дна. Рабочие котлованы для работ методом ННБ расположены на максимально возможном расстоянии (при сложившейся градостроительной ситуации) от водного объекта.

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.

3.3. Характеристика землепользования в районе расположения проектируемого объекта

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. Трасса проектируемого распределительного газопровода проходят по землям МО Кирово-Чепецкого района, Кировской области.

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2022 № 15-47/10213 (приложение Б 1) на территории Кирово-Чепецкого района особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) трасса проектируемого газопровода частично расположена в границах особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского».

В соответствии с режимом особой охраны, утвержденным постановлением правительства Кировской области от 27.08.2007 №104/361, в границах зеленой зоны запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов, автомобильных дорог общего пользования.

Охранные зоны ООПТ регионального значения, акватории водно-болотных угодий, ключевые орнитологические территории, а также охотничьи заказники отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Согласно письму Администрации МО «Кирово-Чепецкого района Кировской области» (приложение Г 1) на территории намечаемого строительства отсутствуют:

1. особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, в том числе охранных зон ООПТ;
2. полигоны и свалки ТБО;
3. леса, имеющие защитный статус, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса;
4. особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
5. строительство приаэродромных территорий в месте намеченного строительства;
6. лечебно-оздоровительные местности и курорты федерального регионального и местного значения, их охранные зоны (округа санитарной (горно-санитарной) охраны);
7. территории и/или акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;
8. зоны затопления и подтопления;
9. традиционного природопользования и традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации;
10. санитарно-защитные зоны (разрывы) существующих производственных объектов на территории участка изысканий;
11. источники поверхностного водоснабжения на территории отсутствуют;

Источники подземного водоснабжения:

- артезианская скважина №3908, местоположение – п. Ключи, кадастровый номер земельного участка 43:12:140502:208, размер I пояса ЗСО от устья скважины 5,0 м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;
- артезианская скважина №6434, местоположение – п. Ключи, размер I пояса ЗСО от устья скважины 20,0 м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;
- артезианская скважина №643, местоположение – п. Ключи, размер I пояса ЗСО от устья скважины 15,0 м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;
- артезианская скважина №6447, местоположение – п. Ключи, кадастровый номер земельного участка 43:12:140502:207, размер I пояса ЗСО от устья скважины 20,0 м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;
- артезианская скважина №1, местоположение – п. Перекоп, ЗСО не установлены, не действительна;
- артезианская скважина №2, местоположение – п. Перекоп, размер I пояса ЗСО от устья скважины 15,0 м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;
- артезианская скважина №5995, местоположение – п. Пелевичи, ЗСО не установлены;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

– артезианская скважина на территории фермы КРС ООО СХП «Поломское», местоположение – д. Ореховцы. Информация о скважине отсутствует.

12. на территории Чепецкого сельского поселения расположено городское кладбище вблизи деревни Каркино, санитарно-защитная зона 50 м.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) Проектируемый участок газопровода расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г. Кирова (р. Вятка), установленных Положением о зоне санитарной охраны источника водоснабжения г. Кирова, утвержденным решением исполкома областного Совета народных депутатов от 15.12.1987 № 694. В границах участка работ месторождения подземных вод и водозаборные скважины отсутствуют, в радиусе 0,5 км от него находятся водозаборные скважины № 33512 (58°28'6.58" с.ш., 50°0'57.48" в.д.), 68568 (58°27'47.02" с.ш., 50°4'10.99" в.д.), 3746 (58°27'59.34" с.ш., 50°3'56.36" в.д.), 76964 (58°27'59.23" с.ш., 50°3'55.93" в.д.), 3714 (58°28'0.12" с.ш., 50°4'24.68" в.д.), СК Пулково42.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение Б 3) проектируемый объект частично расположен в границах лесопаркового зеленого пояса Кировской области (ЛПЗП).

Согласно информации, Управление ветеринарии КО (приложение Е 1) на рассматриваемой территории скотомогильники (биотермические ямы, захоронения животных, павших от сибирской язвы), установленные к ним санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Согласно справке Управления государственной охране объектов культурного наследия КО (приложение Е 2) проектируемый объект расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и защитных зон культурного наследия.

Согласно заключению Приволжскнедра (приложение В 1) объект проходит через торфяное месторождение «Карковское», учтенного территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых по Кировской области (№852 в Справочнике торфяных месторождений, Москва, 1970).

Согласно письму Министерству охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) проектируемый объект проходит через балансовое торфяное месторождение «Карковское» №852, в том числе в границе промышленной глубины торфяной залежи.

Распределение земель, подлежащих отчуждению при строительстве объекта, по целевому назначению, землевладельцам землепользователям приведено в таблице 3.11

Таблица 3.11

Наименование	Площадь отчуждаемых земель	
	В постоянное пользование (50 лет), м2	Во временное пользование (0,7 мес.), м2

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

	Сельхоз. земли	Населен. пункты	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для	Сельхоз. земли (пашни)	Населен. пункты	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения.
Газопроводы						

Согласно п.7 ст.22 Земельного кодекса РФ [11] «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».

3.4 Сведения об особо охраняемых природных территориях

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2022 № 15-47/10213 (приложение Б 1) на территории Кирово-Чепецкого района особо охраняемые природные территории федеральные значения отсутствуют.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) проектируемый объект частично расположен в границах особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского».

На территории зеленой зоны постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания особо охраняемой природной территории или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

Освоение лесов на территории зеленой зоны осуществляется в целях сохранения средообразующих, водоохранных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, защитных и рекреационных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, что виды использования совместимы с их целевым назначением и полезными функциями.

В лесах зеленой зоны запрещается:

- использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;
- заготовка живицы;

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

Конкретные ограничения использования лесов на территории зеленой зоны устанавливаются лесохозяйственным регламентом, утверждаемым в соответствии с федеральным законодательством.

Установленный режим особой охраны зеленой зоны обязателен для исполнения всеми физическими и юридическими лицами.

Нарушители установленного режима особой охраны зеленой зоны несут ответственность в соответствии с федеральным законодательством.

При необходимости в режим особой охраны зеленой зоны решением Правительства области могут быть внесены изменения, которые являются основанием для корректировки текущих и перспективных планов лесохозяйственной и иной деятельности на территории зеленой зоны.

Согласно письму Администрации МО «Кирово-Чепецкого района Кировской области» (приложение Г 1) на территории намечаемого строительства особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, в том числе охранных зон ООПТ отсутствуют;

3.5 Результаты оценки воздействия на растительность и животный мир

Проектируемый газопровод прокладывается по территории населенного пункта вдоль уже существующих дорог, где, в основном представлена рудеральная и синантропная растительность. 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 (см. 3779.351.ИИ.0/0.1411-ИЭИ), на территории участка изысканий отсутствуют:

- виды растительного мира, занесенные в Красные книги Кировской области и России;
- редкие и находящиеся 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 (см. 3779.351.П.0/0.1411-ПОС) для проведения строительных работ и соблюдения охранной зоны газопровода требуется вырубка древесно-кустарниковой растительности. Расчет отходов при вырубке ДКР представлен в приложении Л.

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

4. 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

4.1. 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 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.

4.2. 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 (см. 3779.351.ИИ.0/0.1411-ИЭИ).

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, складировается 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 складировается 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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. 3779.351.П.0/0.1411-ПОС).

Общая площадь земель под обустройство объекта составила 0,1373 га, из них 0,0696 – земли населенных пунктов зона малоэтажной жилой застройки с земельными участками, 0,0132 га – земли сельскохозяйственного назначения, 0,0545 га – земли промышленности. На земельном участке, земли населенных пунктов площадью 0,0600 га, землепользователь проводит техническую рекультивацию, оставшиеся 0,0096 га застраиваются наземным объектом капитального строительства (ГРПШ) и оформляются в долгосрочную аренду. На землях сельскохозяйственного назначения, площадью 0,0132 га по завершению строительства землепользователь проводит техническую и биологическую рекультивацию и возвращает собственникам земельных участков. Земли промышленности площадью 0,0454 га полностью застраиваются объектом капитального строительства – щебеночный проезд с разворотной площадкой и оформляются в долгосрочную аренду.

Площадь технической рекультивации составляет 0,0823 га. 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 технической 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

						3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

Трасса проектируемого газопровода пересекает р. Фетисовка, попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу водного объекта.

При строительных работах для предотвращения загрязнения водного объекта и гибели водных биоресурсов необходимо соблюдение границ и режима водоохраных 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 водоохраных зон на специально оборудованных площадках временного строительного городка;
- заправка во всех случаях должна производиться 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 водоохраных 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;

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

– 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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 (M=16) меньше молярной массы воздуха (M=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.

4.4. 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.

В геологическом строении территории, исследуемая часть геологического разреза до глубины 5,0-8,0 м представлена четвертичными озерно-аллювиальными отложениями подстилаемыми пермскими отложениями татарского яруса. С дневной поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,30 м.

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, согласовывается порядок и метод производства работ:

– разработка траншеи выполняется экскаваторами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Наименование отходов	Код отходов по ФККО, класс опасности	Физико-химические свойства отходов	Количество отходов		Способ удаления отходов
			т/год	м ³	
Лом и отходы черных металлов несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердые, нерастворимые	0,001	0,00013	Передача на утилизацию специализированной организации
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Твердые, нерастворимые	0,0001	0,0002	Передача на утилизацию специализированной организации
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Твердые, нерастворимые	0,0001	0,0002	Передача на утилизацию специализированной организации
Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	Твердые, нерастворимые	0,008	0,07	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Твердые, нерастворимые	9,7	13,5	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	Твердые, нерастворимые	7,5	14,5	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	Твердые, нерастворимые	2,7	4,5	Передача на утилизацию специализированной организации
Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	Твердые, нерастворимые	1,19	0,66	Используется на нужды строительной организацией
Итого V класса			21,0992	33,23053	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Твердые, нерастворимые	0,028	0,13	Передача региональному оператору ТКО
Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Твердые, нерастворимые волокна	0,01	0,07	Передача на размещение на полигон ТБО
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Твёрдые	0,0038	0,025	Передача на размещение на полигон ТБО
Итого IV класса			0,0418	0,225	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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	19,9092	–
передаются на обезвреживание	–	–
передаются на размещение на полигон ТБО	–	0,0138
передаются на размещение региональному оператору ТКО	–	0,028

4.6. 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.

4.7. Воздействие объекта на растительный и животный мир. 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, сельскохозяйственного назначения, лесного фонда.

Согласно разделу (см. 3779.351.П.0/0.1411-ПОС) для проведения строительных работ и соблюдения охранной зоны газопровода на землях населенного пункта требуется вырубка древесно-кустарниковой растительности. Расчет отходов при вырубке ДКР представлен в приложении Л.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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 снижения 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.

4.8. Сведения о местах хранения растительного грунта, а также о

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

При отсутствии местного песчаного грунта, песок необходимо доставить из специализированного карьера, выбираемого строительной-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 (см. 3779.351.ИИ.0/0.1411-ИЭИ).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

5. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	------

Район наблюдений	Объекты наблюдений	Сроки наблюдений	Показатели
Водоохранная зона р. Фетисовка	Поверхность территории водосбора Фетисовка р.	До начала, во время и после окончания строительно-монтажных работ	Сроки проведения работ, проведение работ в пределах запланированных границ, соответствие расположения опознавательного столбика проектным решениям, рекультивация территории после завершения строительных работ.

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 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

выявлении подвижек (осадок) или выпучивания грунта при подземной прокладке газопровода следует отрывать шурфы для определения состояния изоляции и причины, приведшие к деформациям газопровода.

Периодичность осмотров трасс газопровода планируют не менее 3 раз в год: при подготовке к работе в зимний период, при подготовке к весеннему паводку и после него.

Внеплановый обход трассы газопроводов следует производить после аварий на водонесущих коммуникациях, сооружениях, расположенных в районе прокладки газопровода, обильных дождей, подъема грунтовых вод и уровня воды в реках, ручьях, оврагах, обводнения и заболачивания трассы газопровода.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

**7. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА,
ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ПОПАДАНИЕ ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИЮ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ, ИНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПОД ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА И В
РАБОТАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ**

Трасса проектируемого газопровода не пересекает пути миграции животных и птиц.

В соответствии с п. 28 постановления Правительства РФ от 13.08.1996 N 997 "Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи" трасса проектируемого газопровода выполнена в подземном исполнении.

Надземные участки газопровода (ГРПШ и отключающие устройства) запроектированы в ограждении для предотвращения появления на их территории диких животных. Ограждение запроектировано высотой 1,7 м от спланированной отметки земли, панели ограждения решетчатого типа.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия, предотвращающие попадание животных под транспортные средства и в работающие механизмы:

- производится ограждение строительной площадки;
- работающие машины и механизмы должны быть оснащены защитными кожухами;
- в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе;
- периодические осмотры траншеи на предмет попадания в нее животных.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

8. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В результате проведенных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и анализа их можно сделать вывод, что вклад проектируемого объекта в загрязнение атмосферы незначителен, в пределах существующих нормативов.

Эксплуатация газопровода не окажет негативного воздействия на окружающую среду, а также на здоровье и самочувствие проживающих вблизи людей.

Строительство газопровода окажет влияние на состояние почвенного покрова за счет незначительного преобразования существующего рельефа.

С целью охраны земель при строительстве и эксплуатации газопровода рабочим проектом предусмотрены меры, указанные в пункте 4.2.

Нарушенные в ходе строительства земли подлежат восстановлению и возврату прежним землепользователям в состоянии пригодном для использования их по целевому назначению. Ухудшения качества земли не ожидается.

Инв. № подл.						Взам. инв. №
Подп. и дата						Лист
3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

9. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

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» [17].

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 8.1

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 2022 г	Плата за выброс, руб.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000009	36,6	1,19	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000001	5473,5	1,19	0,01
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,206786	138,8	1,19	34,16
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,033603	93,5	1,19	3,74
0328	Углерод (Сажа)	0,019297	36,6	1,19	0,84
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,010017	45,4	1,19	0,54
0337	Углерод оксид	0,164800	1,6	1,19	0,31
0342	Фториды газообразные	0,000001	1094,7	1,19	0
0344	Фториды плохо растворимые	0,000003	181,6	1,19	0
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000272	29,9	1,19	0,01
0703	Бенз/а/пирен	1,50e-07	5472968,7	1,19	0,98
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001580	1823,6	1,19	3,43
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,000000	93,5	1,19	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000069	3,2	1,19	0
2732	Керосин	0,035679	6,7	1,19	0,28

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

2752	Уайт-спирит	0,000088	6,7	1,19	0
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	0,000622	109,5	1,19	0,08
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000001	56,1	1,19	0
ИТОГО					44,38

Таблица 8.2

Расчет платы за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха в период эксплуатации от ГРПШ

Код в-ва	Наименование ингредиента	Выброс загрязняющего вещества, т/год	Нормативы платы, руб.	Повышающий коэффициент на 2022 г	Плата за выброс, руб.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000224	138,8	1,19	0,04
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000036	93,5	1,19	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000493	1,6	1,19	0,00
0402	Бутан	0,000000	108	1,19	0,00
0410	Метан	0,000025	108	1,19	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,000000	108	1,19	0,00
0417	Этан	0,000001	108	1,19	0,00
1716	Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,000000	54729,7	1,19	0,00
ИТОГО					0,04

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 8.3

Плата за размещение отходов

	Кол-во образующихся отходов, т/год	Нормативы платы, руб	Коэффициент 2022 г	Плата за размещение отходов, руб.
IV класс	0,0138	663,2	1,19	10,90
Итого				10,90

Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля в период строительства

Техническая рекультивация

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

№№ пп	Наименование видов работ	Обоснова ние стоимости	Расчет стоимости	Единицы измерения	Стои мость за един ицу изме рени я	Коэфф ициент	Объем работ	Стои мость руб.
1. Полевые								
1	Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости	табл.9, §2 (к=1,1 - прим.1 к табл.), полевые	0,007*27*1,1	1 км маршрута	27	1,1	0,007	0,2
2	Отбор проб подземной воды	Табл.60, §2	1*7,6	1 проба	7,6	1	1	7,6
3	отбор проб почвогрунтов на гельминтологический анализ	Табл.60, §10 (к=0,9 примеч.4)	1*37,7*0,9	1 проба	37,7	0,9		1
4	Отбор проб почвогрунтов на радионуклиды	Табл.60, §10	1*37,7*1	1 проба	37,7	1	1	37,7
5	Отбор проб почвогрунтов на химическое загрязнение	Табл.60, §10	3*37,7*1	1 проба	37,7	1	3	113,1
6	Всего полевых							192,5
2. прочие расходы								
7	в т.ч. неблагоприятный период	СБЦ-91 п. 8 Общ. Указ. т.2 пар. 3				1		192,5
8	Расходы по внутреннему транспорту	табл.4 §.1, расстояние до 5 км, %	8,75					16,8
9	Расходы по внешнему транспорту	табл.5 §5, продолжительность до 1 мес, %	36,4					76,2
10	Организация и ликвидация работ	п.13 (6 %, к=1,5)	(192,5+16,8)*0,06*1,5					18,8
11	Всего прочих расходов							111,8
3. лабораторные работы								
12	Анализ почвы: нефтепродукты	Табл.70 §63	19,7*3	1 образец	19,7	1	3	59,1
13	Анализ почвы: бензпирен	Табл.70 §66	95,8*3	1 образец	95,8	1	3	287,4
14	Анализ почвы (свинец, цинк, кадмий, медь, никель, ртуть, мышьяк)	Табл.70 §57	54,6*3	1 образец	54,6	1	3	163,8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

15	Анализ почвы на радионуклиды	Табл.70 §69	147,4*1	1 образец	147,4	1	1	147,4
16	Азот аммонийный	Табл.70 §16	5,4*1	1 образец	5,4	1	1	5,4
17	Азот нитратный	Табл.70 §17	5,4*1	1 образец	5,4	1	1	5,4
18	Сернистые соединения	Табл.70 §74	15*1	1 образец	15	1	1	15,0
19	Сульфаты	Табл.70 §82	5,3*1	1 образец	5,3	1	1	5,3
20	Пестициды	Табл.70 §64	86*1	1 образец	86	1	1	86,0
21	ПХБ	Табл.70 §65	86*1	1 образец	86	1	1	86,0
22	Анализ воды подземной: аммоний	Табл.72 §2	8,8*1	1 проба	8,8	1	1	8,8
23	Анализ воды подземной: жесткость	Табл.72 §12	4,5*1	1 проба	4,5	1	1	4,5
24	Анализ воды подземной: кальций	Табл.72 §17	2,7*1	1 проба	2,7	1	1	2,7
25	Анализ воды подземной: рН	Табл.72 §25	2*1	1 проба	2	1	1	2,0
26	Анализ воды подземной: магний	Табл.72 §29	4,5*1	1 проба	4,5	1	1	4,5
27	Анализ воды подземной: марганец	Табл.72 §30	4,5*1	1 проба	4,5	1	1	4,5
28	Анализ воды подземной: нефтепродукты	Табл.72 §38	14*1	1 проба	14	1	1	14,0
29	Анализ воды подземной: нитраты	Табл.72 §41	3,1*1	1 проба	3,1	1	1	3,1
30	Анализ воды подземной: нитриты	Табл.72 §42	2,7*1	1 проба	2,7	1	1	2,7
31	Анализ воды подземной: сульфаты	Табл.72 §55	7,4*1	1 проба	7,4	1	1	7,4
32	Анализ воды подземной: сухой остаток	Табл.72 §56	7,1*1	1 проба	7,1	1	1	7,1
33	Анализ воды подземной: фенолы	Табл.72 §66	11,3*1	1 проба	11,3	1	1	11,3
34	Анализ воды подземной: хлориды	Табл.72 §72	2,6*1	1 проба	2,6	1	1	2,6
35	Анализ воды подземной: БПК	Табл.72 §78	10,3*1	1 проба	10,3	1	1	10,3
36	Анализ воды подземной: ПАВ	Табл.72 §85	14,7*1	1 проба	14,7	1	1	14,7
37	Камеральная обработка химических анализов на загрязненность (20 % от суммы	Табл.86 §6	961*0,2	% от стоимости лабораторных работ	0,2	1	961,0	192,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

	лабораторных работ на загрязненность)								
38	Всего лабораторных работ								1 153,2
4. камеральные работы									
39	Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости	табл.9, §.2	0,007*18,5	1 км маршрута	18,5	1	0,007		0,1
40	Всего камеральных								0,1
41	Итого по смете с районным коэффициентом	районный коэффициент-1,08 (т.3,§.3)				1,08			1 574,2
42	Итого по смете в текущих ценах	к-индекс удорожания = 61,09					61,09		96 168,4
43	Договорной коэф-т	1							96 168,4
44	Всего с учетом "Требования ПАО "Газпром" К=0,8"	0,8							76 934,6 9
ИТОГО по смете:									76 934,6 9

Биологическая рекультивация

№№ 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	0,007*27*1,1	1 км маршрута	27	1,1	0,007	0,2
2	Отбор проб почвогрунтов на агрохимию	Табл.60, §10	3*37,7*1	1 проба	37,7	1	3	113,1
3	Всего полевых							113,3
2. прочие расходы								
4	в т.ч. неблагоприятный период	СБЦ-91 п. 8 Общ. Указ. т.2 пар. 3				1		113,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

5	Расходы по внутреннему транспорту	табл.4 §.1, расстояние до 5 км, %	8,75					9,9
6	Расходы по внешнему транспорту	табл.5 §5, продолжительность до 1 мес, %	36,4					44,8
7	Организация и ликвидация работ	п.13 (6 %, κ=1,5)	(113,3+9,9)*0,06*1,5					11,1
8	Всего прочих расходов							65,8

3. лабораторные работы

9	Анализ почвы - агрохимия: рН	Табл.70 §14	2*3	1 образец	2	1	3	6,0
10	Анализ почвы - агрохимия: азот аммонийный	Табл.70 §16	5,4*3	1 образец	5,4	1	3	16,2
11	Анализ почвы - агрохимия: азот нитратный	Табл.70 §17	5,4*3	1 образец	5,4	1	3	16,2
12	Анализ почвы - агрохимия: гумус	Табл.70 §22	7,6*3	1 образец	7,6	1	3	22,8
13	Анализ почвы - агрохимия: калий подвижный	Табл.70 §29	8,9*3	1 образец	8,9	1	3	26,7
14	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
15	Анализ почвы - агрохимия: фосфор подвижный	Табл.70 §79	8*3	1 образец	8	1	3	24,0
16	Камеральная обработка химических анализов на загрязненность (20 % от суммы лабораторных работ на загрязненность)	Табл.86 §6	146,1*0,2	% от стоимости лабораторных работ	0,2	1	146,1	29,2
17	Всего лабораторных работ							175,3

4. камеральные работы

18	Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости	табл.9, §.2	0,007*18,5	1 км маршрута	18,5	1	0,007	0,1
19	Всего камеральных							0,1
20	Итого по смете с районным коэффициентом	районный коэффициент-1,08 (т.3,§.3)				1,08		382,9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

21	Итого по смете в текущих ценах	к-индекс удорожания = 61,09				61,09		23 388,9
22	Договорной коэф-т	1						23 388,9
23	Всего с учетом "Требования ПАО "Газпром" К=0,8"	0,8						18 711,1 3
ИТОГО по смете:								18 711,1 3

Примечание:

1. Цена 1 исследования принята согласно коммерческому предложению по стоимости услуг на лабораторные исследования ООО «Комплексная Тематическая Экспедиция»
2. Цена 1 исследования принята согласно счету на лабораторные исследования ООО «Испытательный центр «Нортест».

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат приведен в таблице № 8.5

Таблица № 8.5

№ п/п	Наименование работ, мероприятий, сооружений	Сметная стоимость (руб.)			Примечание
		Всего	в том числе:		
			строительство	эксплуатация	
1	Плата за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха	44,42	44,38	0,04	
2	Плата за НВОС при размещении отходов	10,90	10,90	–	
3	Затраты на ПЭК техническая рекультивация	76 934,69	76 934,69	–	
4	Затраты на ПЭК биологическая рекультивация	18 711,13	18 711,13		
4	Плата за вырубку ДКР	129957,98	129957,98	–	Приложение Р
5	Стоимость биологической рекультивации	3200,00	3200,00		
6	Стоимость технической рекультивации	1141,99	1141,99		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

10. ВЫВОД

Приведённая в данном разделе оценка позволяет сделать вывод, что прокладка распределительных газопроводов по выбранной трассе не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду и в соответствии с действующими нормативными требованиями проведение данных работ на рассматриваемой территории возможно.

Строительство объекта не ухудшит экологическую обстановку в районе проектируемых объектов.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области» выполнен в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов и не противоречит природоохранному законодательству РФ.

Выполнение всех требований настоящего проекта и предложенных природоохранных мероприятий не вызовет отрицательного воздействия на все компоненты окружающей среды и нанесение ущерба выше допустимых нормативов.

Таким образом, при условии выполнения всех предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, урон окружающей среде будет минимальным. Существенных и необратимых последствий в отношении компонентов окружающей среды не прогнозируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

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», с изменениями и дополнениями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение А 1. Фоновые концентрации ЗВ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение Б 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 отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

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

Приложение: на 31 листе.

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

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

А.И. Григорьев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

	Камчатский край	Олоторский, 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
	<i>Кировская область</i>	<i>Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Орчевский, Подосиновский, Опаринский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Вятка</i>	<i>Минприроды России</i>
	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Приложение Б 2. Справка Министерства охраны окружающей среды



**МИНИСТЕРСТВО
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Красноармейская, 17
г. Киров обл., 610002
Тел. (8332) 27-27-37
e-mail: depgreen43@mail.ru

23.11.2022 № 6555-49-01-14

На № 3702 от 28.10.2022

О направлении информации

Советнику генерального
директора
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л. А.

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

gaz@niipgaza.com

oii@niipgaza.com

Sergey.Romanov@niipgaza.com

Konstantin.Mayakov@niipgaza.com

m

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Министерством охраны окружающей среды Кировской области (далее – министерство) рассмотрен Ваш запрос о предоставлении информации для проведения инженерно-изыскательских работ по объекту: «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области».

По результатам рассмотрения, на основании предоставленных картографических материалов сообщаем, что объект изысканий частично расположен в границах особо охраняемой природной территории (далее – ООПТ) регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского», объявленной постановлением Правительства Кировской области от 20.06.2007 № 98/258.

В соответствии с режимом особой охраны, утвержденным постановлением Правительства Кировской области от 27.08.2007 № 104/361, в границах зеленой зоны запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов, автомобильных дорог общего пользования.

Охранные зоны ООПТ регионального значения, акватории водно-болотных угодий, ключевые орнитологические территории, а также охотничьи заказники отсутствуют.

Проектируемый участок газопровода расположен в границах третьего пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения г.

Вход. № 3042
« 23 » 11 20 22
подпись

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Кирова (р. Вятка), установленных Положением о зоне санитарной охраны источника водоснабжения г. Кирова, утвержденным решением исполкома областного Совета народных депутатов от 15.12.1987 № 694. Графическими материалами о границах зоны санитарной охраны министерство не располагает.

Согласно данным «ГИС Геолинк» и ИС «Недра» в границах участка работ месторождения подземных вод и водозаборные скважины отсутствуют, в радиусе 0,5 км от него находятся водозаборные скважины № 33512 (58°28'6.58" с.ш., 50°0'57.48" в.д.), 68568 (58°27'47.02" с.ш., 50°4'10.99" в.д.), 3746 (58°27'59.34" с.ш., 50°3'56.36" в.д.), 76964 (58°27'59.23" с.ш., 50°3'55.93" в.д.), 3714 (58°28'0.12" с.ш., 50°4'24.68" 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 хозяйственно-бытового 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).

Сведения о размерах границ 1, 2 и 3 поясов зон санитарной охраны водозаборных скважин, а также сведения о проектах зон санитарной охраны скважин могут находиться в Кировском филиале ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» (610035, г. Киров, ул. Воровского, д. 78, руководитель Зевахин Алексей Иванович, тел. 8 (8332) 54-37-43).

Объект изысканий между точками 7 (16) и 6 (17) проходит через балансовое торфяное месторождение "Карковское" № 852, в том числе в границе промышленной глубины торфяной залежи. Поэтому заявителю может потребоваться получение государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых. Государственная услуга оказывается Отделом геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу по Кировской области (Кировнедра) по адресу: г. Киров, ул. Воровского, 78. Тел.: 8 (8332) 54-35-80, 54-37-34.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

В настоящее время министерство не располагает информацией о численности и плотности охотничьих ресурсов, а также наличии (отсутствии) путей миграции диких копытных животных, прогонов стад и о путях миграции перелетных птиц на территории проведения.

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 объектов растительного и животного мира, в том числе растений, животных и грибов, 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.

Министерство не располагает сведениями об объектах всемирного наследия и их охранных (буферных) зонах.

Заместитель министра



.С. Анисимов

Кузнецов Дмитрий Алексеевич
(8332) 27-27-52, доб. 5265
Бакулев Сергей Анатольевич
(8332) 27-27-87, доб. 8706
Втюрина Марина Николаевна
(8332) 27-27-55, доб. 5506
Филева Татьяна Николаевна
(8332) 27-27-52, доб. 5231

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Приложение Б 3. Справка Министерства охраны окружающей среды



**МИНИСТЕРСТВО
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Красноармейская, 17
г. Киров обл., 610002
Тел. (8332) 27-27-37
e-mail: depgreen43@mail.ru

Советнику генерального
директора
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л. А.

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

02.12.2022 № 6804-49-01-14

На № 3701 от 28.10.2022

О направлении информации

gaz@niipgaza.com
oii@niipgaza.com
Sergey.Romanov@niipgaza.com
Konstantin.Mayakov@niipgaza.com
m

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Министерством охраны окружающей среды Кировской области рассмотрен Ваш запрос, перенаправленный министерством лесного хозяйства Кировской области, о предоставлении информации для по объекту: «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области».

По результатам рассмотрения сообщаем, что объект изысканий частично расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского» (далее – зелёная зона), объявленной постановлением Правительства Кировской области от 20.06.2007 № 98/258.

В соответствии с постановлением Правительства Кировской области от 08.06.2018 № 281-П границы лесопаркового зелёного пояса Кировской области (далее – ЛПЗП) установлены по границам зелёной зоны.

Таким образом испрашиваемый объект изысканий частично расположен в границах ЛПЗП.

Заместитель министра

.С. Анисимов



Кузнецов Дмитрий Алексеевич
(8332) 27-27-52, доб. 5265

Вход. № 3199
« 05 » 12 2022г
подпись

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	------

Приложение В 1. 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

15.11.2022 № ПФО-01-03-06/2283
на №3697 от 31.10.2022

Уведомление об отказе в выдаче
заключения об отсутствии полезных
ископаемых в недрах

Генеральному директору
ООО «НИИПГаза»

Голубеву Д.А.

наб. Черной речки, д. 41, корп. 2,
литера 1, оф. 404,409, г. Санкт-
Петербург, 197342

Уважаемый Дмитрий Александрович!

В соответствии с подпунктом 3 пункта 63, пунктами 64-66 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью «Научно-Исследовательский Институт Переработки Газа» (место нахождения/почтовый адрес: 197342, г. Санкт-Петербург, набережная Чёрной речки, д. 41, корп. 2, литера А, офис 404, 409, ИНН 7813411480) и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки в связи с наличием в недрах запасов торфа месторождения «Карковское», учтенного территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых по Кировской области (№ 852 в Справочнике торфяных месторождений, Москва, 1970).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

В.В. Хамидулин

Начальник

Максимова Марина Ивановна,
(8332) 54-35-80

Сертификат: 141D96C7D87A8274C651466C7FD268F62C8952B8
Владелец: Хамидулин Владимир Валерьевич
Действителен: с 11.11.2021 до 11.02.2023

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

Изм.	Сол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Приложение Г 1. Справка администрации МО Кирово-Чепецкий район

Муниципальное образование
Кирово-Чепецкий муниципальный район
Кировской области

**АДМИНИСТРАЦИЯ
КИРОВО-ЧЕПЕЦКОГО РАЙОНА**

ул. Первомайская, д. 6, г. Кирово-Чепецк,
Кировская область, 613040
Телефон: (83361) 49-150
Факс: (83361) 49-105
E-mail: mailbox@admkrch.ru



Советнику генерального
директору
ООО «Научно-
Исследовательский Институт
Переработки Газа»

Писарук Л.А.

На 09.11.2022 № 3688-Д1-13
№ 3698 от 28.10.2022

О предоставлении информации

В ответ на Ваш запрос, администрация Кирово-Чепецкого района предоставляет следующую информацию.

Согласно копии топографического плана участка предстоящей застройки и прилегающей к ней территории с указанием внешних контуров участка и географических координат его угловых точек объекта «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области» в данной зоне отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, в том числе охранных зон ООПТ;
- полигоны и свалки ТБО;
- леса, имеющие защитный статус, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- строительство приаэродромных территорий в месте намеченного строительства;

Z:\otdel_ZEMELNYY\Искулина И.В\Газпром\Ответ на запрос ООО НИИПИГаз от 28.10.2022 № 3698 (д. Каркино).doc

Вход. № 2878
«10» 11 2022г.
подпись

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

- лечебно-оздоровительные местности и курорты федерального, регионального и местного значения, их охранные зоны (округа санитарной (горно-санитарной) охраны;

- территории и/или акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий ;

- зоны затопления и подтопления.

- традиционного природопользования и традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации;

- санитарно-защитные зоны (разрывы) существующих производственных объектов на территории участка изысканий.

Источники поверхностного водоснабжения на территории отсутствуют.

Источники подземного водоснабжения:

- артезианская скважина № 3908, местоположение - п. Ключи, кадастровый номер земельного участка 43:12:140502:208, размер I пояса ЗСО от устья скважины 5,0м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;

- артезианская скважина № 6434, местоположение - п. Ключи, размер I пояса ЗСО от устья скважины 20,0м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;

- артезианская скважина № 643, местоположение - п. Ключи, размер I пояса ЗСО от устья скважины 15,0м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;

- артезианская скважина № 6447, местоположение - п. Ключи, кадастровый номер земельного участка 43:12:140502:207, размер I пояса ЗСО от устья скважины 20,0м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса ЗСО имеет форму окружности;

- артезианская скважина № 1, местоположение - п. Перекоп, ЗСО не установлены, не действительна;

Z:\etd\et_ZEMELNIY\Иркутская И.В\Газпром\Отчет на запрос ООО ННБПГ газ от 28.10.2022 № 3698 (д. Каржино).doc

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

- артезианская скважина № 2, местоположение - п. Перекоп, размер I пояса ЗСО от устья скважины 15,0м. II и III пояс ЗСО не установлены. Форма пояса СЗО имеет форму окружности;

- артезианская скважина № 5995, местоположение - д. Пелевичи, ЗСО не установлены;

- артезианская скважина на территории фермы КРС ООО СХП «Поломское», местоположение — д. Ореховцы. Информация по скважине отсутствует.

На территории Чепецкого сельского поселения расположено городское кладбище вблизи деревни Каркино, санитарно защитная зона 50 м.

По другим вопросам информация у администрации Кирово-Чепецкого района отсутствует.

Кроме того сообщаем, что запрашиваемая Вами информация содержится на общем доступе в Федеральной государственной информационной системе территориального планирования, также содержится в Правилах землепользования и застройки сельских поселений, картах градостроительного зонирования, в данном случае Чепецкого сельского поселения, размещаемых на сайтах сельских поселений.

Глава Кирово-Чепецкого района
Кировской области



С.В. Елькин

Някулина Инна Владимировна
☎ (83361) 49-126



Z:\otdel_ZEMELNY\Някулина И.В.\з\пром\Ответ на запрос ООО НИИПГ\asa от 28.10.2022 № 3698 (д. Каркино).doc



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ОС.ТЧ

Лист

Приложение Д 1. Справка Министерства 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

25.11.2022 № 3173-44-11-08

Общество с ограниченной
ответственностью «Научно-
Исследовательский Институт
Переработки Газа»

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

Konstantin.Mayakov@niipgaza.com

На № 3703 от 28.10.2022

О предоставлении информации

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что на участке проектно-изыскательских работ по объекту по объекту «Газопровод межпоселковый до д. Каркино КировоЧепецкого 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 территории Объекта рекомендуем обратиться в ФГБУ «Управление «Кировмелиоводхоз», в оперативном управлении которого находятся мелиоративные системы Кировской области.

Информацией о рыбохозяйственных заповедных зонах на территории Объекта не располагаем.

Министр сельского
хозяйства и продовольствия
Кировской области



.А. Софронов

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Приложение Д 2. Справка Кировмелиоводхоз

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Приложение Е 1. Справка о скотомогильниках



**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

17.11.2022 № 7399-52-01-15

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л.А.

gaz@niipgaza.com
Sergey.Romanov@niipgaza.com
Konstantin.Mayakov@niipgaza.com

На № _____ 3704 от 28.10.2022

Об отсутствии скотомогильников
в месте расположения объекта

Уважаемая Людмила Алексеевна!

На территории Кирово-Чепецкого района Кировской области в радиусе 1000 м от места расположения объекта: «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области», согласно представленной ООО «НИИПГаза» 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 сибирезвенные 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.

И.о. начальника
управления



Е.В. Иванова

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

Вход. № 2986
« 18 » 11 2022 г.
подпись

И.о. начальника управления	Взам. инв. №
Косых Алексей Семёнович (8332) 27-27-40 (доб. 4011)	Подп. и дата
	И.о. инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

**Приложение Е 2. Справка Управления государственной охраны
объектов культурного наследия Кировской области**



**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Карла Либкнехта, д. 69
г. Киров обл., 610019
тел. (8332) 27-27-41
kirovokn43@mail.ru

14.07.2022 № 769-65-01-14
На № 1631 от 07.07.2022

Советнику генерального директора
ООО «НИИПГаза»

Писаруку Л.А.

Набережная Черной речки, д. 41,
корпус 2, литера А, оф. 404, 409,
г. Санкт-Петербург, 197342

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о наличии или об отсутствии объектов культурного наследия
или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия,
на объекте «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-
Чепецкого района Кировской области»**

На участке реализации проектных решений по титулу: «Газопровод межпоселковый до д. Каркино Кирово-Чепецкого района Кировской области», отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

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

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Кировской области не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;
- представить в Управление документацию, подготовленную на основе

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Управление на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

И.о. начальника управления



А.Ю. Грачев

Брызгалов Юрий Павлович
(8332) 27-27-41 доп. 4108



14.07.2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

**Приложение Е 3. Справка Министерства лесного хозяйства
Кировской области**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение Ж 1. Расчет выбросов ЗВ при строительстве проектируемого объекта

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №37,
Каркино,
Кировская область, 2022 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, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-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	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
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	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	------

**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: 0.016

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0027967	0.000682
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0022373	0.000546
0304	*Азот (II) оксид	0.0003636	0.000089
0328	Углерод (Сажа)	0.0000903	0.000022
0330	Сера диоксид	0.0002939	0.000073
0337	Углерод оксид	0.0087469	0.002169
0401	Углеводороды**	0.0011830	0.000299
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011830	0.000037
2732	**Керосин	0.0010297	0.000263

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002169
Всего за год		0.002169

Максимальный выброс составляет: 0.0087469 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрP</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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	0.0070241
Автоцистерна (д)	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

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

	3.000	4.0	0.9	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.0074788
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	0.0074788
Автомобиль бортовой (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	0.0074788
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	0.0074788
Автополивоз аправщик (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	0.0074788
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	0.0087469
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	0.0074788
Автобетоносмеситель (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	0.0074788

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000299
Всего за год		0.000299

Максимальный выброс составляет: 0.0011830 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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	0.0009543
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	0.0010297
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	0.0010297
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	0.0010297
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	0.0010297
Автополивоз	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	0.0010297

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

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

аправщик (д)	0.400	4.0	0.9	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.0010297
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	0.0011830
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	0.0010297
Автобетоносамосвал (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	0.0010297

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000682
Всего за год		0.000682

Максимальный выброс составляет: 0.0027967 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрПР</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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	0.0016832
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	0.0027967
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	0.0027967
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	0.0027967
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	0.0027967
Автополивочный аппарат (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	0.0027967
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	0.0001130
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	0.0027967
Автобетоносамосвал (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	0.0027967

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

меситель (д)										
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0027967

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000022
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000903 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	Kэ	KнтрP	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
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	0.0000676
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	0.0000903
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	0.0000903
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	0.0000903
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	0.0000903
Автополивоз аправщик (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	0.0000903
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	0.0000903
Автобетоносмеситель (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	0.0000903

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000073
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0002939 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
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	0.0002396
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	0.0002939
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	0.0002939
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	0.0002939
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	0.0002939
Автополивоз аправщик (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	0.0002939
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	0.0000272
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	0.0002939
Автобетоносмеситель (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	0.0002939

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	0.000546
Всего за год		0.000546

Максимальный выброс составляет: 0.0022373 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	0.000089
Всего за год		0.000089

Максимальный выброс составляет: 0.0003636 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000037
Всего за год		0.000037

Максимальный выброс составляет: 0.0011830 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>Mlмен</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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	0.0011830

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000263
Всего за год		0.000263

Максимальный выброс составляет: 0.0010297 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>Mlмен</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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	0.0009543
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	0.0010297
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	0.0010297
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	0.0010297
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	0.0010297
Автополивозаправщик (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	0.0010297

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ					Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	--	------

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	0.0010297
Автобетоносмеситель (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	0.0010297

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

**Участок №6502; земельные 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: 0.016

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.062934
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0197827	0.050347
0304	*Азот (II) оксид	0.0032147	0.008181
0328	Углерод (Сажа)	0.0028406	0.007232
0330	Сера диоксид	0.0020878	0.005325
0337	Углерод оксид	0.0163628	0.042074
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.011940
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0046744	0.011940

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.042074
Всего за год		0.042074

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	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Cxp	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
Бульдозер	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	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

крановая машина										
	0.000	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	нет	0.0163628
Трактор	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
Седелный тягач	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
Вакуумная 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

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.011940
Всего за год		0.011940

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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
Бульдозер	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	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
Седелный тягач	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
Вакуумная 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

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.062934
Всего за год		0.062934

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	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
Бульдозер	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	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
Седельный тягач	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
Вакуумная 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

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.007232
Всего за год		0.007232

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)
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
Бульдозер	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	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
Седельный тягач	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
Вакуумная 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

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ						Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.005325
Всего за год		0.005325

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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
Бульдозер	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	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
Седельный тягач	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
Вакуумная 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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.050347
Всего за год		0.050347

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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.008181
Всего за год		0.008181

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

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.011940
Всего за год		0.011940

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т еп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
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
Бульдозер	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	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
Седельный тягач	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
Вакуумная 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Участок №6506; 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: 0.016

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.017386
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0327924	0.013909
0304	*Азот (II) оксид	0.0053288	0.002260
0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.001910
0330	Сера диоксид	0.0033200	0.001412
0337	Углерод оксид	0.0273783	0.011734
0401	Углеводороды**	0.0077372	0.003294
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0077372	0.003294

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.011734
Всего за год		0.011734

Максимальный выброс составляет: 0.0273783 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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
виброкаток	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

						3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003294
Всего за год		0.003294

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 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)
виброкаток	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0077372

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.017386
Всего за год		0.017386

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 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)
виброкаток	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001910
Всего за год		0.001910

Максимальный выброс составляет: 0.0045017 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)
виброкаток	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001412
Всего за год		0.001412

Максимальный выброс составляет: 0.0033200 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	Mdv	Mdv.т.п.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
виброкаток	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0033200

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	0.013909
Всего за год		0.013909

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 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	0.002260
Всего за год		0.002260

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 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	0.003294
Всего за год		0.003294

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 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	Mdv	Mdv.т	Vdv	Mxx	%%	Sxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	----	-----	-----	-----	-------	-----	-----	----	-----	--------------

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

<i>ие</i>			<i>пуск.</i>				<i>еп.</i>			<i>двиг.</i>		
виброкаток	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0077372

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

**Участок №6507; вырубка ДКР,
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: 0.016

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016
- среднее время выезда (мин.): 5.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0000683	0.000003
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0000546	0.000002
0304	*Азот (II) оксид	0.0000089	4.0E-7
0330	Сера диоксид	0.0000256	0.000001
0337	Углерод оксид	0.0069644	0.000308
0401	Углеводороды**	0.0007442	0.000032
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0007442	0.000032

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000308
Всего за год		0.000308

Максимальный выброс составляет: 0.0069644 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	Kэ	KнтрP	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
бензопила	2.600	3.0	0.8	1.0	13.800	13.800	1.0	2.500	нет	
(б)	2.600	3.0	0.8	1.0	13.800	13.800	1.0	2.500	нет	0.0069644

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0007442 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	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
бензопила (б)	0.260	3.0	0.9	1.0	1.300	1.300	1.0	0.200	нет	
	0.260	3.0	0.9	1.0	1.300	1.300	1.0	0.200	нет	0.0007442

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000683 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	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
бензопила (б)	0.020	3.0	1.0	1.0	0.230	0.230	1.0	0.020	нет	
	0.020	3.0	1.0	1.0	0.230	0.230	1.0	0.020	нет	0.0000683

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000001
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0000256 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	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
бензопила (б)	0.008	3.0	0.9	1.0	0.040	0.040	1.0	0.008	нет	
	0.008	3.0	0.9	1.0	0.040	0.040	1.0	0.008	нет	0.0000256

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ					Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	--	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000002
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0000546 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	4.0E-7
Всего за год		4.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000089 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	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0007442 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	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
бензопила (б)	0.260	3.0	0.9	1.0	1.300	1.300	1.0	0.200	100.0	нет	
	0.260	3.0	0.9	1.0	1.300	1.300	1.0	0.200	100.0	нет	0.0007442

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид	0.064804
0304	Азот (II) оксид	0.010531
0328	Углерод (Сажа)	0.009164
0330	Сера диоксид	0.006811
0337	Углерод оксид	0.056285
0401	Углеводороды	0.015566

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000069
2732	Керосин	0.015497

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	------

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 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	Железа оксид	0.0007572	0.000009	0.0007572	0.000009
0143	Марганец и его соединения	0.0000652	0.000001	0.0000652	0.000001
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001063	0.000001	0.0001063	0.000001
0337	Углерод оксид	0.0009421	0.000011	0.0009421	0.000011
0342	Фториды газообразные	0.0000531	0.000001	0.0000531	0.000001
0344	Фториды плохо растворимые	0.0002338	0.000003	0.0002338	0.000003
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0000027	0.000000	0.0000027	0.000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000992	0.000001	0.0000992	0.000001

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 металлических труб		0123	Железа оксид	0.0007572	0.000009	0.0007572	0.000009
		0143	Марганец и его соединения	0.0000652	0.000001	0.0000652	0.000001
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001063	0.000001	0.0001063	0.000001
		0337	Углерод оксид	0.0009421	0.000011	0.0009421	0.000011
		0342	Фториды газообразные	0.0000531	0.000001	0.0000531	0.000001
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0002338	0.000003	0.0002338	0.000003
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000992	0.000001	0.0000992	0.000001
Сварка ПЭ		0337	Углерод оксид	0.0000063	0.000000	0.0000063	0.000000
		1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0000027	0.000000	0.0000027	0.000000

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 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	Железа оксид	0.0007572	0.000009	0.00	0.0007572	0.000009
0143	Марганец и его соединения	0.0000652	0.000001	0.00	0.0000652	0.000001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0001063	0.000001	0.00	0.0001063	0.000001
0337	Углерод оксид	0.0009421	0.000011	0.00	0.0009421	0.000011
0342	Фториды газообразные	0.0000531	0.000001	0.00	0.0000531	0.000001
0344	Фториды плохо растворимые	0.0002338	0.000003	0.00	0.0002338	0.000003
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000992	0.000001	0.00	0.0000992	0.000001

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M^r_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 0 час 50 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.02 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Операция: №2 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	Углерод оксид	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.

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

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

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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/сварка-стык
0337	Углерод оксид	0.0090000
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 0 час 50 мин

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

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 покрасочные 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 (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0095625	0.000272	0.0095625	0.000272
2752	Уайт-спирит	0.0045844	0.000088	0.0045844	0.000088

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 (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0045844	0.000088	0.0045844	0.000088
		2752	Уайт-спирит	0.0045844	0.000088	0.0045844	0.000088
Грунтовка ГФ 017		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0095625	0.000184	0.0095625	0.000184

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 (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0045844	0.000088	0.00	0.0045844	0.000088
2752	Уайт-спирит	0.0045844	0.000088	0.00	0.0045844	0.000088

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

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

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

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

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ				Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	------

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

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: 1.63

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 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: 0.24

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.24

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

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

Операция: №2 Грунтовка ГФ 017

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0095625	0.000184	0.00	0.0095625	0.000184

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

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

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

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

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

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

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Валовый выброс ($M^Г$)

$$M^Г = M_{o^Г} + M_{c^Г} \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ГФ-017	51.000

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: 0.24

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.24

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

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

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

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

*Предприятие №37, Каркино
Источник выбросов №6505, цех №0, площадка №0, вариант №1
пыление материалов
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	0.000622

**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	
2.5	0.0192000	
3.0	0.0192000	0.000622
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:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср} = 3.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Скорость ветра (U), (м/с)	КЗ
1.5	1.00
2.0	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)

$G_T=9.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 60/t_p=1.00$ 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

$G_{\text{тр}}=1.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0316666	0.009691	0.0316666	0.009691
0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.001575	0.0051458	0.001575
0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.000802	0.0025000	0.000802
0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000304	0.0009722	0.000304
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000010	0.000000033	0.000000010
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000103	0.0003333	0.000103
2732	Керосин	0.0033333	0.001020	0.0033333	0.001020

Источники выделения:

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
АД-25		0301	Азота диоксид	0.0316666	0.009691	0.0316666	0.009691
		0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.001575	0.0051458	0.001575
		0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.000802	0.0025000	0.000802
		0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000304	0.0009722	0.000304
		0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
		0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000010	0.000000033	0.000000010
		1325	Формальдегид	0.0003333	0.000103	0.0003333	0.000103
		2732	Керосин	0.0033333	0.001020	0.0033333	0.001020

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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: №102 дизельная электростанция

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0316666	0.009691	0.0316666	0.009691
0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.001575	0.0051458	0.001575
0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.000802	0.0025000	0.000802
0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000304	0.0009722	0.000304
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000010	0.000000033	0.000000010
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000103	0.0003333	0.000103
2732	Керосин	0.0033333	0.001020	0.0033333	0.001020

Источники выделения:

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
АД 25		0301	Азота диоксид	0.0316666	0.009691	0.0316666	0.009691
		0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.001575	0.0051458	0.001575
		0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.000802	0.0025000	0.000802
		0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000304	0.0009722	0.000304
		0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
		0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000010	0.000000033	0.000000010
		1325	Формальдегид	0.0003333	0.000103	0.0003333	0.000103
		2732	Керосин	0.0033333	0.001020	0.0033333	0.001020

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0316666	0.009691	0.0316666	0.009691
0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.001575	0.0051458	0.001575
0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.000802	0.0025000	0.000802
0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000304	0.0009722	0.000304
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000010	0.000000033	0.000000010
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000103	0.0003333	0.000103
2732	Керосин	0.0033333	0.001020	0.0033333	0.001020

Источники выделения:

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
АД 25		0301	Азота диоксид	0.0316666	0.009691	0.0316666	0.009691
		0304	Азот (II) оксид	0.0051458	0.001575	0.0051458	0.001575
		0328	Углерод (Сажа)	0.0025000	0.000802	0.0025000	0.000802
		0330	Сера диоксид	0.0009722	0.000304	0.0009722	0.000304
		0337	Углерод оксид	0.0291667	0.008889	0.0291667	0.008889
		0703	Бенз/а/пирен	0.000000033	0.000000010	0.000000033	0.000000010
		1325	Формальдегид	0.0003333	0.000103	0.0003333	0.000103
		2732	Керосин	0.0033333	0.001020	0.0033333	0.001020

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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: №37 Каркино

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №104 компрессорная установка

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1051334	0.050657	0.1051334	0.050657
0304	Азот (II) оксид	0.0170842	0.008232	0.0170842	0.008232
0328	Углерод (Сажа)	0.0083000	0.004190	0.0083000	0.004190
0330	Сера диоксид	0.0032278	0.001587	0.0032278	0.001587
0337	Углерод оксид	0.0968333	0.046467	0.0968333	0.046467
0337	Углерод оксид	0.0968333	0.046467	0.0968333	0.046467
0703	Бенз/а/пирен	0.000000111	0.000000054	0.000000111	0.000000054
1325	Формальдегид	0.0011067	0.000540	0.0011067	0.000540
2732	Керосин	0.0110667	0.005332	0.0110667	0.005332

Источники выделения:

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
Компрессорная установка		0301	Азота диоксид	0.1051334	0.050657	0.1051334	0.050657
		0304	Азот (II) оксид	0.0170842	0.008232	0.0170842	0.008232
		0328	Углерод (Сажа)	0.0083000	0.004190	0.0083000	0.004190
		0330	Сера диоксид	0.0032278	0.001587	0.0032278	0.001587
		0337	Углерод оксид	0.0968333	0.046467	0.0968333	0.046467
		0703	Бенз/а/пирен	0.000000111	0.000000054	0.000000111	0.000000054
		1325	Формальдегид	0.0011067	0.000540	0.0011067	0.000540
	2732	Керосин	0.0110667	0.005332	0.0110667	0.005332	

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1315555	0.062251	0.1315555	0.062251
0304	Азот (II) оксид	0.0213778	0.010116	0.0213778	0.010116
0328	Углерод (Сажа)	0.0071944	0.003537	0.0071944	0.003537
0330	Сера диоксид	0.0014389	0.000707	0.0014389	0.000707
0337	Углерод оксид	0.0740000	0.035370	0.0740000	0.035370
0337	Углерод оксид	0.0740000	0.035370	0.0740000	0.035370
0703	Бенз/а/пирен	0.000000134	0.000000065	0.000000134	0.000000065
1325	Формальдегид	0.0015417	0.000731	0.0015417	0.000731
2732	Керосин	0.0246667	0.011790	0.0246667	0.011790

Источники выделения:

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
агрегат сварочный		0301	Азота диоксид	0.1315555	0.062251	0.1315555	0.062251
		0304	Азот (II) оксид	0.0213778	0.010116	0.0213778	0.010116
		0328	Углерод (Сажа)	0.0071944	0.003537	0.0071944	0.003537
		0330	Сера диоксид	0.0014389	0.000707	0.0014389	0.000707
		0337	Углерод оксид	0.0740000	0.035370	0.0740000	0.035370
		0703	Бенз/а/пирен	0.000000134	0.000000065	0.000000134	0.000000065
		1325	Формальдегид	0.0015417	0.000731	0.0015417	0.000731
		2732	Керосин	0.0246667	0.011790	0.0246667	0.011790

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»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Приложение Ж 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: №37 Каркино

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 C1-C5	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 C1-C5	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 C1-C5	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

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	------

Валовой выброс одоранта ($M_{\text{од}}^{\text{вал}}$), т/год

$$M_{\text{од}}^{\text{вал}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ ([1] с учетом количества технологических операций)}$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot Z) = 0,0097 \text{ м}^3 \text{ (9 [1])}$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием (V_r), м³: 0,5

Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см²: 0,02

Температура при стандартных условиях ($T_{\text{ст}}$), К: 293,15

Давление при стандартных условиях ($P_{\text{ст}}$), кгс/см²: 1,033

Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0,0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 1,0000 \text{ (3 [1])}$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0004 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 0,0203

Критическое давление газа ($P_{\text{кр}}$), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t = 1 - 1,68 \cdot T_{\text{пр}} + 0,78 \cdot T_{\text{пр}}^2 + 0,0107 \cdot T_{\text{пр}}^3 = 0,2998 \text{ (4 [1])}$$

Приведенная температура газа ($T_{\text{пр}}$):

$$T_{\text{пр}} = T / T_{\text{кр}} = 1,5376 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Критическая температура газа ($T_{\text{кр}}$), К: 190,66

Плотность газа (ρ): 0,67 кг/м³

Количество технологических операций в год (N): 4

Состав газа (с_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), г/м³

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \text{ (1 [1] [3])}$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 0,016

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 C1-C5	0,0000000	0,000000
0417	Этан	0,0000001	0,000000
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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 C1-C5	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 C1-C5	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

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot n \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества проверок})$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot n \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества проверок})$$

Объем сбрасываемого газа в атмосферу (V), м³:

$$V = 37.3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot (z/T)^{0.5} \cdot \tau = 1E-5 \text{ м}^3 \quad (10 [1])$$

Площадь сечения клапана (F), м²: 0,00049

Коэффициент расхода, газа клапаном (паспортные данные) (K_k): 0,6

Рабочее давление (P), МПа: 0,002

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0.0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 1,0000 \quad (3 [1])$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0004 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 0,0203

Критическое давление газа ($P_{\text{кр}}$), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t = 1 - 1.68 \cdot T_{\text{пр}} + 0.78 \cdot T_{\text{пр}}^2 + 0.0107 \cdot T_{\text{пр}}^3 = 0,2998 \quad (4 [1])$$

Приведенная температура газа ($T_{\text{пр}}$):

$$T_{\text{пр}} = T / T_{\text{кр}} = 1,5376 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Критическая температура газа ($T_{кр}$), К: 190,66

Рабочая температура (Т), К: 293,15

Время проверки работоспособности предохранительного клапана (τ), с: 5

Плотность газа (ρ): 0,67 кг/м³

Количество клапанов (N): 1

Количество проверок в год (n): 4

Состав газа (с_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), г/м³

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \text{ (1 [1] [3])}$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 0,016

Результаты расчетов по предприятию

Код	Название вещества	Выброс, т/год
0402	Бутан	0,000000
0410	Метан	0,000025
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,000000
0417	Этан	0,000001
1716	Одорант СПМ	0,000000

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: №37 Каркино

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 труба обогревателя

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0000084	0.000224
0304	Азот (II) оксид	0.0000014	0.000036
0337	Углерод оксид	0.0000185	0.000493

Источники выделений

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
газовый конвектор		0301	Азот (IV) оксид	0.0000084	0.000224
		0304	Азот (II) оксид	0.0000014	0.000036
		0337	Углерод оксид	0.0000185	0.000493

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Приложение Ж 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: №37 Каркино

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	0,0002361	0,000061
0410	Метан	0,0487502	0,012636
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0003079	0,000080
0417	Этан	0,0016062	0,000416
1716	Одорант СПМ	0,0000010	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0402	Бутан	0,0002361	0,000061
0410	Метан	0,0487502	0,012636
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0003079	0,000080
0417	Этан	0,0016062	0,000416
1716	Одорант СПМ	0,0000010	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	0,0002361	0,000061
0410	Метан	0,0487502	0,012636
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0003079	0,000080
0417	Этан	0,0016062	0,000416
1716	Одорант СПМ	0,0000010	0,000000

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

$$M^{\max} = 0.278 \cdot A \cdot c \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2 \quad (13 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Валовой выброс ($M^{\text{вал}}$), т/год

$$M^{\text{вал}} = M^{\max} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Максимальный выброс одоранта ($M^{\max}_{\text{од}}$), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = 0.278 \cdot A \cdot \mu \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2 \quad (13 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = M^{\max}_{\text{од}} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Расчетная величина аварийного выброса (утечки) (A), кг/ч: 0.021

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

Расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность (а): 0.293

Общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры (n_1): 15

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 (с_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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Приложение И 1. Расчет приземных концентрация ЗВ при строительстве

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область
Район: 1, Кирово-Чепецкий 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:	-15,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,7
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/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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)	Коеф.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
101	+	1	1	дизельная электростанция	2	0,05	0,14	71,12	450,00	1	1345589,18	0,00	0,00
											563833,53	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316666	0,009691	1	0,45	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	0,001575	1	0,04	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	0,000802	1	0,05	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0009722	0,000304	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	0,008889	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	3,3000000E-08	1,000000E-08	1	0,00	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	0,000103	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0033333	0,001020	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	транспортные средства	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022373	0,000546	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003636	0,000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000903	0,000022	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002939	0,000073	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0087469	0,002169	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011830	0,000037	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0010297	0,000263	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	земельные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,050347	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,008181	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,007232	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,005325	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,042074	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,011940	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	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0007572	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000652	0,000001	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001063	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009421	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000531	0,000001	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002338	0,000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбонвая 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	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	покрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0095625	0,000272	1	1,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0045844	0,000088	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	5	пыление материалов	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0224000	0,000622	1	4,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	вырубка ДКР	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000546	0,000002	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000089	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000256	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0069644	0,000308	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007442	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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 (зонтик 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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0316666	1	0,45	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0022373	1	0,04	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	0,0001063	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0000546	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0538475		0,82			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0051458	1	0,04	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0003636	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	6507	3	0,0000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0087330		0,07			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0025000	1	0,05	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0000903	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
Итого:				0,0054309		0,11			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0009722	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0002939	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	6507	3	0,0000256	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0033795		0,02			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

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

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0291667	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0087469	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	6507	3	0,0069644	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0621829		0,04			0,00		

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0095625	1	1,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0095625		1,37			0,00		

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	3,3000000E-08	1	0,00	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0003333	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003333		0,02			0,00		

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0011830	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0007442	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0019272		0,00			0,00		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0,0033333	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0010297	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
Итого:				0,0090374		0,02			0,00		

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0045844	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Итого:	0,0045844	0,13	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0337	0,0291667	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0337	0,0087469	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	6507	3	0337	0,0069644	1	0,00	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:					0,0622821		0,04			0,00		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/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		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0301	0,0316666	1	0,45	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0022373	1	0,04	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	0,0001063	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0301	0,0000546	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	101	1	0330	0,0009722	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0002939	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	6507	3	0330	0,0000256	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0572270		0,53			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	101	1	0330	0,0009722	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0002939	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	6507	3	0330	0,0000256	1	0,00	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:					0,0034326		0,02			0,00		

Суммарное значение См/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 максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей 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	1345450,00	563820,00	1345750,00	563820,00	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345601,20	563779,10	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	-	0,002	357	0,50	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	0,00	0,002	100,0

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,01	1,443E-04	357	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,01		1,443E-04		100,0			

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,72	0,144	348	5,30	0,27	0,055	0,27	0,055	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	101		0,43		0,087		60,1			
0		0	6502		0,01		0,002		1,6			
0		0	6501		1,34E-03		2,686E-04		0,2			
0		0	6503		6,38E-05		1,276E-05		0,0			
0		0	6507		3,28E-05		6,554E-06		0,0			

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,13	0,053	348	5,30	0,09	0,038	0,09	0,038	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	101		0,04		0,014		26,9			
0		0	6502		9,65E-04		3,859E-04		0,7			
0		0	6501		1,09E-04		4,365E-05		0,1			
0		0	6507		2,67E-06		1,068E-06		0,0			

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,05	0,007	348	5,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	101		0,05		0,007		94,8			
0		0	6502		2,45E-03		3,668E-04		5,1			
0		0	6501		7,77E-05		1,166E-05		0,2			

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,05	0,024	356	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6502		9,23E-03		0,005		19,6			
0		0	6501		1,30E-03		6,500E-04		2,8			
0		0	101		4,00E-04		1,998E-04		0,8			
0		0	6507		1,13E-04		5,662E-05		0,2			

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ					Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	--	------

1	1345601,20	563779,10	2,00	0,38	1,884	348	5,00	0,36	1,800	0,36	1,800	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	101	0,02	0,080	4,2						
	0	0	6502	4,23E-04	0,002	0,1						
	0	0	6501	2,26E-04	0,001	0,1						
	0	0	6507	1,80E-04	8,994E-04	0,0						
	0	0	6503	2,43E-05	1,217E-04	0,0						

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	5,88E-03	1,176E-04	357	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6503	5,88E-03	1,176E-04	100,0						

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	2,59E-03	5,176E-04	357	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6503	2,59E-03	5,176E-04	100,0						

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,52	0,104	359	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6504	0,52	0,104	100,0						

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	-	9,054E-08	348	5,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	101	0,00	9,054E-08	100,0						

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,02	9,144E-04	348	5,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	101	0,02	9,144E-04	100,0						

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	2,99E-05	5,977E-06	357	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6503	2,99E-05	5,977E-06	100,0						

Вещество: 2704

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ					Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	--	------

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	8,53E-04	0,004	357	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6501		5,24E-04		0,003		61,4		
	0	0	0	6507		3,29E-04		0,002		38,6		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,01	0,013	356	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6502		8,61E-03		0,010		77,7		
	0	0	0	6501		1,90E-03		0,002		17,1		
	0	0	0	101		5,71E-04		6,849E-04		5,1		

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,05	0,050	359	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6504		0,05		0,050		100,0		

Вещество: 2907

Пыль неорганическая >70% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,64	0,096	355	1,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6505		0,64		0,096		100,0		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	7,32E-04	2,196E-04	357	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6503		7,32E-04		2,196E-04		100,0		

Вещество: 6046

Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,02	-	348	5,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	101		0,02		0,000		94,7		
	0	0	0	6502		4,23E-04		0,000		2,5		
	0	0	0	6501		2,26E-04		0,000		1,3		
	0	0	0	6507		1,80E-04		0,000		1,1		
	0	0	0	6503		6,70E-05		0,000		0,4		

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	8,47E-03	-	357	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		8,47E-03		0,000		100,0			

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,48	-	348	5,30	0,19	-	0,19	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	101		0,27		0,000		57,5			
0		0	6502		7,73E-03		0,000		1,6			
0		0	6501		8,83E-04		0,000		0,2			
0		0	6503		3,99E-05		0,000		0,0			
0		0	6507		2,43E-05		0,000		0,0			

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	9,40E-03	-	357	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6502		5,14E-03		0,000		54,6			
0		0	6503		3,27E-03		0,000		34,7			
0		0	6501		7,23E-04		0,000		7,7			
0		0	101		2,16E-04		0,000		2,3			
0		0	6507		6,30E-05		0,000		0,7			

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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	
1345630,00	563780,00	-	0,002	318	0,50	-	-	-	-	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6503		0,00		0,002		100,0	

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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	
1345630,00	563780,00	0,02	1,545E-04	318	0,50	-	-	-	-	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

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

0 0 6503 0,02 1,545E-04 100,0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345560,00	563870,00	0,75	0,151	141	4,90	0,27	0,055	0,27	0,055
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,45		0,090		59,4		
0	0	6502	0,03		0,006		3,7		
0	0	6501	3,18E-03		6,356E-04		0,4		
0	0	6503	1,51E-04		3,020E-05		0,0		
0	0	6507	7,76E-05		1,551E-05		0,0		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345560,00	563870,00	0,13	0,054	141	4,90	0,09	0,038	0,09	0,038
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,04		0,015		27,2		
0	0	6502	2,28E-03		9,133E-04		1,7		
0	0	6501	2,58E-04		1,033E-04		0,2		
0	0	6507	6,32E-06		2,528E-06		0,0		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345570,00	563880,00	0,05	0,008	157	4,80	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,05		0,007		87,9		
0	0	6502	6,21E-03		9,320E-04		11,8		
0	0	6501	1,98E-04		2,963E-05		0,4		

Вещество: 0330
Сера диоксид
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345630,00	563780,00	0,05	0,024	318	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6502	9,89E-03		0,005		20,7		
0	0	6501	1,39E-03		6,964E-04		2,9		
0	0	101	4,32E-04		2,158E-04		0,9		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

0 0 6507 1,21E-04 6,066E-05 0,3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345570,00	563880,00	0,38	1,892	157	4,80	0,36	1,800	0,36	1,800
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,02		0,081		4,3		
0	0	6502	1,07E-03		0,005		0,3		
0	0	6501	5,74E-04		0,003		0,2		
0	0	6507	4,57E-04		0,002		0,1		
0	0	6503	6,18E-05		3,091E-04		0,0		

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345630,00	563780,00	6,29E-03	1,258E-04	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	6,29E-03		1,258E-04		100,0		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345630,00	563780,00	2,77E-03	5,540E-04	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	2,77E-03		5,540E-04		100,0		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345620,00	563790,00	0,53	0,105	320	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	0,53		0,105		100,0		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1345590,00	563810,00	-	9,378E-08	358	5,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	101	0,00	9,378E-08	100,0				

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345590,00	563810,00	0,02	9,472E-04	358	5,10	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	101	0,02	9,472E-04	100,0				

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345630,00	563780,00	3,20E-05	6,398E-06	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6503	3,20E-05	6,398E-06	100,0				

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345630,00	563780,00	9,13E-04	0,005	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6501	5,61E-04	0,003	61,4				
0	0	6507	3,53E-04	0,002	38,6				

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(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
1345630,00	563780,00	0,01	0,014	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6502	9,23E-03	0,011	77,7				
0	0	6501	2,03E-03	0,002	17,1				
0	0	101	6,17E-04	7,399E-04	5,2				

Вещество: 2752
Уайт-спирит
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ				Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	------

Х(м)	У(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1345620,00	563790,00	0,05	0,050	320	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	0,05		0,050		100,0		

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO₂
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345610,00	563770,00	0,67	0,101	346	1,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6505	0,67		0,101		100,0		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345630,00	563780,00	7,84E-04	2,351E-04	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	7,84E-04		2,351E-04		100,0		

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345570,00	563880,00	0,02	-	157	4,80	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,02		0,000		87,7		
0	0	6502	1,07E-03		0,000		5,8		
0	0	6501	5,74E-04		0,000		3,1		
0	0	6507	4,57E-04		0,000		2,5		
0	0	6503	1,70E-04		0,000		0,9		

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345630,00	563780,00	9,06E-03	-	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	9,06E-03		0,000		100,0		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1
 Расчетная площадка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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
1345560,00	563870,00	0,50	-	141	4,90	0,19	-	0,19	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,28		0,000		56,9		
0	0	6502	0,02		0,000		3,7		
0	0	6501	2,09E-03		0,000		0,4		
0	0	6503	9,44E-05		0,000		0,0		
0	0	6507	5,76E-05		0,000		0,0		

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород
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
1345630,00	563780,00	0,01	-	318	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6502	5,50E-03		0,000		54,6		
0	0	6503	3,50E-03		0,000		34,7		
0	0	6501	7,74E-04		0,000		7,7		
0	0	101	2,40E-04		0,000		2,4		
0	0	6507	6,74E-05		0,000		0,7		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область
Район: 1, Кирово-Чепецкий 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:	-15,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,7
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/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,70	5,30	9,40	10,40	15,90	18,00	19,70	11,50

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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)	Коеф.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
101	+	1	1	дизельная электростанция	2	0,05	0,14	71,12	450,00	1	1345589,18	0,00	0,00
											563833,53	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316666	0,009691	1	0,45	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051458	0,001575	1	0,04	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025000	0,000802	1	0,05	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0009722	0,000304	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0291667	0,008889	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	3,3000000E-08	1,000000E-08	1	0,00	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0003333	0,000103	1	0,02	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0033333	0,001020	1	0,01	48,65	5,08	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	транспортные средства	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0022373	0,000546	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003636	0,000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000903	0,000022	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002939	0,000073	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0087469	0,002169	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011830	0,000037	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0010297	0,000263	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	земельные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0197827	0,050347	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032147	0,008181	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028406	0,007232	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0020878	0,005325	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0163628	0,042074	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0046744	0,011940	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	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в	0,0007572	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

пересчете на железо)												
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0000652	0,000001	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0001063	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0009421	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)			0,0000531	0,000001	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0,0002338	0,000003	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	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	покрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0095625	0,000272	1	1,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0045844	0,000088	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	5	пыление материалов	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0224000	0,000622	1	4,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	вырубка ДКР	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1345589,18	1345610,20	27,00
											563833,53	563794,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000546	0,000002	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000089	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000256	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0069644	0,000308	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007442	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Итого:	0,0033795	0,005703	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	0,008889	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0087469	0,002169	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0163628	0,042074	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0009421	0,000011	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0069644	0,000308	0,0000000
Итого:					0,0621829	0,053451	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	0,000001	0,0000000
Итого:					5,31E-005	1E-006	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	0,000003	0,0000000
Итого:					0,0002338	3E-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	6504	3	1	0,0095625	0,000272	0,0000000
Итого:					0,0095625	0,000272	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	1,000000E-08	0,0000000
Итого:					3,3E-008	1E-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	0,000103	0,0000000
Итого:					0,0003333	0,000103	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	0,0011830	0,000037	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0007442	0,000032	0,0000000
Итого:					0,0019272	6,9E-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)
№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)

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

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

0	0	101	1	1	0,0033333	0,001020	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0010297	0,000263	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0046744	0,011940	0,0000000
Итого:					0,0090374	0,013223	0

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6504	3	1	0,0045844	0,000088	0,0000000
Итого:					0,0045844	8,8E-005	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	6505	5	1	0,0224000	0,000622	0,0000000
Итого:					0,0224	0,000622	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	0,000001	0,0000000
Итого:					9,92E-005	1E-006	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 c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1,000E-06	ПДК c/c	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей 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	1345450,00	563820,00	1345750,00	563820,00	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345601,20	563779,10	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	5,79E-03	2,317E-04	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0 0 6503 5,79E-03 2,317E-04 100,0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,40	1,995E-05	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,40		1,995E-05		100,0			

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,42	0,017	-	-	0,14	0,006	0,14	0,006	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	101		0,22		0,009		51,8			
0		0	6502		0,06		0,002		13,8			
0		0	6501		6,57E-03		2,629E-04		1,6			
0		0	6503		3,12E-04		1,249E-05		0,1			
0		0	6507		1,60E-04		6,417E-06		0,0			

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,09	0,006	-	-	0,06	0,004	0,06	0,004	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	101		0,02		0,001		25,1			
0		0	6502		6,30E-03		3,778E-04		6,7			
0		0	6501		7,12E-04		4,273E-05		0,8			
0		0	6507		1,74E-05		1,046E-06		0,0			

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,05	0,001	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6502		0,03		8,693E-04		71,9			
0		0	101		0,01		3,129E-04		25,9			
0		0	6501		1,11E-03		2,764E-05		2,3			

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,05	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		0,01		6,390E-04		24,0			
0		0	101		2,43E-03		1,217E-04		4,6			
0		0	6501		1,80E-03		8,995E-05		3,4			
0		0	6507		1,57E-04		7,835E-06		0,3			

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,06	0,194	-	-	0,06	0,180	0,06	0,180	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6502				1,67E-03		0,005		2,6
	0	0	0	101				1,22E-03		0,004		1,9
	0	0	0	6501				8,92E-04		0,003		1,4
	0	0	0	6507				7,10E-04		0,002		1,1
	0	0	0	6503				9,61E-05		2,883E-04		0,1

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	3,25E-03	1,625E-05	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6503				3,25E-03		1,625E-05		100,0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	2,39E-03	7,155E-05	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6503				2,39E-03		7,155E-05		100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,15	0,015	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6504				0,15		0,015		100,0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	9,08E-03	9,082E-09	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	101				9,08E-03		9,082E-09		100,0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,03	9,173E-05	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	101				0,03		9,173E-05		100,0

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	1,38E-05	8,263E-07	-	-	-	-	-	-	4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ					Лист
------	---------	------	--------	---------	------	----------------------------	--	--	--	--	------

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	1,38E-05	8,263E-07	100,0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	3,93E-04	5,898E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	2,41E-04	3,620E-04	61,4
0	0	6507	1,52E-04	2,278E-04	38,6

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,00	4,171E-04	19,3
0	0	6501	0,00	3,151E-04	14,6
0	0	6502	0,00	0,001	66,1

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	0,00	0,007	100,0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	0,38	0,019	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6505	0,38	0,019	100,0

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345601,20	563779,10	2,00	3,04E-04	3,036E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	3,04E-04	3,036E-05	100,0

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	0,01	4,560E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,01		4,560E-04		100,0		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	0,79	3,927E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,79		3,927E-05		100,0		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563870,00	0,77	0,031	-	-	0,14	0,006	0,14	0,006
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,50		0,020		65,3		
0	0	6502	0,12		0,005		15,0		
0	0	6501	0,01		5,256E-04		1,7		
0	0	6503	6,24E-04		2,497E-05		0,1		
0	0	6507	3,21E-04		1,283E-05		0,0		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563870,00	0,13	0,008	-	-	0,06	0,004	0,06	0,004
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,05		0,003		41,4		
0	0	6502	0,01		7,552E-04		9,5		
0	0	6501	1,42E-03		8,542E-05		1,1		
0	0	6507	3,48E-05		2,091E-06		0,0		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563850,00	0,09	0,002	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6502	0,07		0,002		71,9		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

0	0	101		0,02	5,983E-04	25,8
0	0	6501		2,12E-03	5,301E-05	2,3

Вещество: 0330**Сера диоксид****Площадка: 1**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563850,00	0,07	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	0,02	0,001	35,6
0	0	101	4,65E-03	2,327E-04	6,8
0	0	6501	3,45E-03	1,725E-04	5,0
0	0	6507	3,01E-04	1,503E-05	0,4

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)****Площадка: 1**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563850,00	0,07	0,206	-	-	0,06	0,180	0,06	0,180

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6502	3,20E-03	0,010	4,7
0	0	101	2,33E-03	0,007	3,4
0	0	6501	1,71E-03	0,005	2,5
0	0	6507	1,36E-03	0,004	2,0
0	0	6503	1,84E-04	5,531E-04	0,3

Вещество: 0342**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)****Площадка: 1**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	6,40E-03	3,198E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	6,40E-03	3,198E-05	100,0

Вещество: 0344**Фториды неорганические плохо растворимые****Площадка: 1**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	4,69E-03	1,408E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	4,69E-03	1,408E-04	100,0

Вещество: 0616**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)****Площадка: 1**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345610,00	563830,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	0,33		0,033		100,0		

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563870,00	0,02	2,103E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,02		2,103E-08		100,0		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563870,00	0,07	2,124E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	101	0,07		2,124E-04		100,0		

Вещество: 1555

Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	2,71E-05	1,626E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	2,71E-05		1,626E-06		100,0		

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	7,74E-04	0,001	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	4,75E-04		7,125E-04		61,4		
0	0	6507	2,99E-04		4,482E-04		38,6		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563850,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	101	0,00	7,977E-04	19,2
0	0	6501	0,00	6,045E-04	14,6
0	0	6502	0,00	0,003	66,2

Вещество: 2752

Уайт-спирит

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345610,00	563830,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6504	0,00	0,016	100,0

Вещество: 2907

Пыль неорганическая >70% SiO₂

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	0,74	0,037	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6505	0,74	0,037	100,0

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563840,00	5,97E-04	5,975E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	5,97E-04	5,975E-05	100,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Приложение И 2. Расчет приземных концентрация ЗВ при эксплуатации

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область
Район: 1, Кирово-Чепецкий 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:	-15,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,7
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/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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.

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.

Учет при расч.	№ ис т.	Наименование источника	Ва р.	Ти п	Выс ота ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб. м/с)	Скоро сть ГВС (м/с)	Плотн ость ГВС, (кг/куб. м)	Тем п. ГВС (°С)	Шири на источ . (м)	Отклонени е выброса, град		Коз ф. реп.	Координаты				
												Уго л	Напра вл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0																			
+	1	труба продувочная	1	1	4,00	0,02	0,00	1,27	1,29	15,00	0,00	-	-	1	134559,798	563815,71	0,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0000249	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0000324	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+	2	труба сбросная	1	1	4,00	0,02	0,00	12,73	1,29	15,00	0,00	-	-	1	134559,820	563815,34	0,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)					0,00000001	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ					0,00000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+	3	труба обогревателя	1	1	2,00	0,05	0,06	31,83	1,29	110,00	0,00	-	-	1	134559,826	563815,12	0,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,00000084	0,000224	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,00000014	0,000036	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,00000185	0,000493	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0000084	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000084		0,00			0,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0000014	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000014		0,00			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	3	1	0,0000185	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000185		0,00			0,00		

Вещество: 0402

Бутан (Метилэтилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/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: 1716

Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

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		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
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
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 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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	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	1345530,00	563810,00	1345680,00	563810,00	150,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

1	1345607,00	563781,80	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51
---	------------	-----------	------	-----------------------	-----------------

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 Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	0,28	0,055	345	1,20	0,27	0,055	0,27	0,055	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	3		3,55E-04		7,101E-05		0,1			

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	0,10	0,038	345	1,20	0,09	0,038	0,09	0,038	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	3		2,96E-05		1,183E-05		0,0			

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	0,36	1,800	345	1,20	0,36	1,800	0,36	1,800	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	3		3,13E-05		1,564E-04		0,0			

Вещество: 0402

Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	6,13E-07	1,227E-04	345	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0410

Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	5,06E-04	0,025	345	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		5,06E-04		0,025		99,9			

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	7,98E-07	1,596E-04	345	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 0417

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	1,67E-05	8,342E-04	345	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	1,67E-05			8,337E-04		99,9		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	8,21E-05	9,854E-07	345	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	8,21E-05			9,854E-07		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

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345615,00	563810,00	0,28	0,055	287	1,00	0,27	0,055	0,27	0,055
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	3	3,98E-04		7,961E-05		0,1	

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345615,00	563810,00	0,10	0,038	287	1,00	0,09	0,038	0,09	0,038
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	3	3,32E-05		1,327E-05		0,0	

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345615,00	563810,00	0,36	1,800	287	1,00	0,36	1,800	0,36	1,800
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0	3	3,51E-05		1,753E-04		0,0	

Вещество: 0410
Метан
Площадка: 1
Расчетная площадка

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563820,00	5,83E-04	0,029	259	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

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563820,00	1,92E-05	9,599E-04	259	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: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 1
 Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345620,00	563820,00	9,45E-05	1,134E-06	259	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	9,45E-05		1,134E-06		100,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

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.

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.

Учет при расч.	№ ис т.	Наименование источника	Ва р.	Ти п	Выс ота ист. (м)	Диаме тр устья (м)	Объе м ГВС (куб. м/с)	Соро сть ГВС (м/с)	Плотн ость ГВС, (кг/куб. м)	Тем п. ГВС (°С)	Шири на источ . (м)	Отклонени е выброса, град		Коз ф. реп.	Координаты				
												Уго л	Напра вл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0																			
+	1	труба продувочная	1	1	4,00	0,02	0,00	1,27	1,29	15,00	0,00	-	-	1	1345597,98	563815,71	0,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0000249	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0000324	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+	2	труба сбросная	1	1	4,00	0,02	0,00	12,73	1,29	15,00	0,00	-	-	1	1345598,20	563815,34	0,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)					0,00000001	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ					0,00000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+	3	труба обогревателя	1	1	2,00	0,05	0,06	31,83	1,29	110,00	0,00	-	-	1	1345598,26	563815,12	0,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,00000084	0,000224	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,00000014	0,000036	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,00000185	0,000493	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

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	0,0000084	0,000224	0,0000000
Итого:					8,4E-006	0,000224	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	0,0000014	0,000036	0,0000000
Итого:					1,4E-006	3,6E-005	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	3	1	1	0,0000185	0,000493	0,0000000
Итого:					1,85E-005	0,000493	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 C1H4-C5H12

№ 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: 1716

Одорант СПМ

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

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

№ 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
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 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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	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	1345530,00	563810,00	1345680,00	563810,00	150,00	0,00	5,00	5,00	2,00

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

описание									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345607,00	563781,80	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	0,14	0,006	-	-	0,14	0,006	0,14	0,006	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		3	1,78E-04			7,103E-06		0,1		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	0,06	0,004	-	-	0,06	0,004	0,06	0,004	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		3	1,97E-05			1,184E-06		0,0		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	0,06	0,180	-	-	0,06	0,180	0,06	0,180	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		3	5,21E-06			1,564E-05		0,0		

Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	-	1,227E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		1	0,00			0,003		99,9		

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	3,19E-07	1,596E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	-	8,342E-05	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	8,337E-05	99,9

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345607,00	563781,80	2,00	-	9,854E-08	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	9,854E-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

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563830,00	0,14	0,006	-	-	0,14	0,006	0,14	0,006

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	4,65E-04	1,858E-05	0,3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563830,00	0,06	0,004	-	-	0,06	0,004	0,06	0,004

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	3	5,16E-05	3,097E-06	0,1

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563830,00	0,06	0,180	-	-	0,06	0,180	0,06	0,180

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

0 0 3 1,36E-05 4,092E-05 0,0

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563835,00	-	3,285E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		3,285E-05		100,0		

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563835,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		0,007		99,9		

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563835,00	-	2,233E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		2,232E-04		99,9		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563835,00	-	2,638E-07	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	1	0,00		2,638E-07		100,0		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

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.

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.

Учет при расч.	№ ис т.	Наимено вание источник а	Ва р.	Т и п	Выс ота ист. (м)	Диам етр устья (м)	Объе м ГВС (куб. м/с)	Скоро сть ГВС (м/с)	Плотн ость ГВС, (кг/куб. м)	Те мп. ГВ С (°С)	Шир ина исто ч. (м)	Отклонен ие выброса, град		Коз ф. рел.	Координаты			
												Уг ол	Напра вл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	90 01	ГРПШ	1	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,0 0	0,88	-	-	1	134559 8,09	56381 5,53	134559 6,51	56381 4,62

Код в- ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПД К	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,00023 61	0,000061	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,04875 02	0,012636	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00030 79	0,000080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,00160 62	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,00000 10	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0002361	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002361		0,00			0,00		

Вещество: 0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0487502	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0487502		0,03			0,00		

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0003079	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003079		0,00			0,00		

Вещество: 0417

Этан (Диметил, метилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0016062	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0016062		0,00			0,00		

Вещество: 1716

Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	9001	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000010		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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	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	1345525,00	563800,00	1345675,00	563800,00	150,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1345605,50	563781,00	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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)	Высот ^а	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	1345605,50	563781,00	2,00	1,80E-05	0,004	346	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	9001		1,80E-05		0,004		100,0			

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот ^а	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	1345605,50	563781,00	2,00	0,01	0,743	346	0,70	-	-	-	-	4

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,01	0,743	100,0

**Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345605,50	563781,00	2,00	2,35E-05	0,005	346	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	2,35E-05	0,005	100,0

**Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345605,50	563781,00	2,00	4,89E-04	0,024	346	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	4,89E-04	0,024	100,0

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот а	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	1345605,50	563781,00	2,00	1,27E-03	1,524E-05	346	0,70	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	1,27E-03	1,524E-05	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
1345590,00	563810,00	3,36E-05	0,007	55	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	3,36E-05	0,007	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
1345590,00	563810,00	0,03	1,387	55	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,03	1,387	100,0

**Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**
Площадка: 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

**Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345590,00	563810,00	4,38E-05	0,009	55	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	9001	4,38E-05		0,009		100,0		

**Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)
Площадка: 1**

**Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345590,00	563810,00	9,14E-04	0,046	55	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	9001	9,14E-04		0,046		100,0		

**Вещество: 1716
Одорант СПМ
Площадка: 1**

**Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345590,00	563810,00	2,37E-03	2,846E-05	55	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	9001	2,37E-03		2,846E-05		100,0		

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"
 Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область
 Район: 1, Кирово-Чепецкий 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:	-15,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,7
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/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
9,70	5,30	9,40	10,40	15,90	18,00	19,70	11,50

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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.

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.

Учет при расч.	№ ис т.	Наимено вание источник а	Ва р.	Т и п	Выс ота ист. (м)	Диам етр устья (м)	Объе м ГВС (куб. м/с)	Скоро сть ГВС (м/с)	Плотн ость ГВС, (кг/куб. м)	Те мп. ГВ С (°С)	Шир ина исто ч. (м)	Отклонен ие выброса, град		Коз ф. рел	Координаты			
												Уг ол	Напра вл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	90 01	ГРПШ	1	3	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,0 0	0,88	-	-	1	134559 8,09	56381 5,53	134559 6,51	56381 4,62

Код в- ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПД К	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,00023 61	0,000061	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,04875 02	0,012636	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00030 79	0,000080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,00160 62	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,00000 10	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

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	0,0002361	0,000061	0,0000000
Итого:					0,0002361	6,1E-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	0,0487502	0,012636	0,0000000
Итого:					0,0487502	0,012636	0

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9001	3	1	0,0003079	0,000080	0,0000000
Итого:					0,0003079	8E-005	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	0,0016062	0,000416	0,0000000
Итого:					0,0016062	0,000416	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	0,0000010	0,000000	0,0000000
Итого:					1E-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 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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	концентрация *
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	1345525,00	563800,00	1345675,00	563800,00	150,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1345605,50	563781,00	2,00	на границе жилой зоны	43:24:350811:51

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 Х(м)	Коорд У(м)	Высот ^a	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	1345605,50	563781,00	2,00	-	3,604E-04	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	3,604E-04	100,0

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот ^a	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	1345605,50	563781,00	2,00	-	0,074	-	-	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

0 0 9001 0,00 0,074 100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345605,50	563781,00	2,00	9,40E-06	4,700E-04	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	9001		9,40E-06		4,700E-04		100,0			

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345605,50	563781,00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	9001		0,00		0,002		100,0			

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а	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	1345605,50	563781,00	2,00	-	1,526E-06	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	9001		0,00		1,526E-06		100,0			

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)
Площадка: 1

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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	
1345600,00	563825,00	-	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 Х(м)	Коорд У(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	
1345600,00	563825,00	-	0,316	-	-	-	-	-	-	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	9001		0,00		0,316		100,0	

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1
Расчетная площадка

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563825,00	4,00E-05	0,002	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	4,00E-05	0,002	100,0

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563825,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	0,010	100,0

Вещество: 1716

Одорант СПМ

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(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
1345600,00	563825,00	-	6,488E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	9001	0,00	6,488E-06	100,0

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

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Приложение К. Расчет уровней шума Период строительства

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

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Соруригт © 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						Л.э.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	1345593.30	563812.80	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	1345604.30	563819.20	0.00	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	69.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R=0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Т	Л.э.в. Л.э.в. кс расчете						
		X (м)	Y (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500			1000	2000	4000	8000		
001	Экскаватор	1345591.00	563811.50	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	1345595.20	563813.90	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	1345599.50	563816.30	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	1345602.00	563817.80	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	78.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки		Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)			
001	Расчетная точка	1345605.10	563780.80	1.50	Расчетная точка пользователя	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	1345400.00	563800.00	1345800.00	563800.00	400.00	1.50	10.00	10.00	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 пользователя

N	Расчетная точка	Название	Координаты точки		Высота (м)	Шаг сетки (м)		Л.э.в. Л.э.в. кс расчете				
			X (м)	Y (м)		X	Y					
001	Расчетная точка	1345605.10	563780.80	1.50	32.6	40.1	34.3	31.4	26.1	22.5	38.70	51.90

Период эксплуатации

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

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]
 Серийный номер 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						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	Точечный ИПШ	1345596.90	563814.30	0.00	1.0	44.0	47.0	52.0	49.0	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			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
001	43:24:350811:51	1345603.80	563780.50	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	1345525.00	563800.00	1345675.00	563800.00	150.00	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	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
		X (м)	Y (м)												
001	43:24:350811:51	1345603.80	563780.50	1.50	16.2	19.2	24.2	21.2	18.2	18.1	14.9	8.1	4.3	22.40	

Лом черных металлов складировается 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:

$$M = N \times m \times 10^{-3} \text{ т,}$$

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	Общая масса отходов, тонн/период
12	0,7	0,028

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:

$$M = N * m * 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

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 (Обрезки и обрывки смешанных тканей).

Количество рабочих, чел	Срок строительства, мес	Общая масса отходов, тонн/период
12	0,7	0,008

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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Расчет производится на основании количества рабочих задействованных при работе строительных машин, механизмах и транспорте.

Расчет производится по формуле:

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

Где: m – количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год, рассчитывается по формуле: $m = N \times m_{уд} \times n \times 10^{-6}$

N - количество рабочих в смену

$m_{уд}$ – 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 в сухой ветоши (на 1 рабочего в смену, (г)	Количество смен в году	Количество сухой ветоши, израсходованной за год, (т/год)	Норматив образования материала, загрязненного маслами (содержание масла менее 15% (т/год)
8	100	16	0,013	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:

$$M = B \times n \times 10^{-2}, \text{ т;}$$

Где: B – количество электродов, используемых при строительных работах, кг;

n – норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Данные приняты согласно разделу 3779.351.Р.0/0.1411-ВР.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования огарков сварочных электродов

Количество использованных электродов, т	Норматив образования сварочных электродов, %	Норматив образования отхода, т/период
0,0005	15	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 %) 4 68 112 02 51 4

Количество образующихся железных бочек, потерявших потребительские свойства, (тары из-под лакокрасочных материалов) определяется по формуле:

$$P = \sum (Q_i / M_i) \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год где}$$

Q_i – годовой расход сырья i-вида, кг;

M_i – вместимость одной тары i-вида, кг;

m_i – масса пустой тары сырья i-вида, кг.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ	Лист

Данные по общей массе лакокрасочных изделий приняты разделу 3779.351.Р.0/0.1411-ВР (стр. 9-10).

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)	Норматив образования тары из под ЛКМ, (т/период)
37,5	60	6	0,0038

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 (см. 3779.351.П.0/0.1411-ПОС) расчетный объем и вес вырубки ДКР составляет:

1. Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок - 1 52 110 01 21 5. – объем – 13,5 м³, вес – 9,7 т.
2. Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) - 1 54 110 01 21 5 – объем – 14,9 м³, вес – 7,5 т.
3. Отходы корчевания пней - 1 52 110 02 21 5 – вес – 2,7 т.

Образующиеся отходы вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются на утилизацию.

Расчет норматива образования отходов строительного щебня незагрязненные

Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства определяется в соответствии с нормами Госстроя и Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий. Норма потерь составляет 1% от потребности. При строительстве проектируемого объекта, согласно разделу (см. 3779.351.Р.0/0.1411-ВР стр. 6-7) потребуется – 66,20 м³ щебня. Плотность щебня – 1,8 т/м³, соответственно масса используемого материала составит – 119,16 т/год. Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства определяются по формуле:

$$M = m \times n,$$

Где: M – количество щебня, используемого при строительстве, т/год;

n – норматив образования щебня, потерявшего потребительские свойства, % (n = 1%).

$$M = 119,16 \times 0,01 = \mathbf{1,19} \text{ т/год.}$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3779.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

