



ООО «АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ДОМ»

ГОРОДСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОУСТРОЙСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Юридический адрес: 443011, г.Самара, ул.Ново-Садовая, 281-2. т.8 (846) 9900117, т.8 927 2 600117. e-mail: abdom@mail.ru

Договор субподряда
№ 1133/15/СП-2 от 17.04.2015

«Подготовка проектов документов территориального планирования
муниципальных образований Раменского муниципального района
Московской области»

в рамках выполнения работ
в составе мероприятий государственной программы Московской области
«Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014–2018 годы

**Генеральный план городского поселения Кратово
Раменского муниципального района Московской области**

Этап 43.3

**Материалы по обоснованию генерального плана
ТОМ II Охрана окружающей среды**

**Заказчик: Главное управление архитектуры и градостроительства
Московской области
Генеральный подрядчик: ГУП МО «НИиПИ градостроительства»**



ООО «АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ДОМ»

ГОРОДСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОУСТРОЙСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Юридический адрес: 443011, г.Самара, ул.Ново-Садовая, 281-2. т.8 (846) 9900117, т.8 927 2 600117. e-mail: abdom@mail.ru

Договор субподряда
№ 1133/15/СП-2 от 17.04.2015

«Подготовка проектов документов территориального планирования
муниципальных образований Раменского муниципального района
Московской области»

в рамках выполнения работ
в составе мероприятий государственной программы Московской области
«Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014–2018 годы

**Генеральный план городского поселения Кратово
Раменского муниципального района Московской области**

Этап 43.3

**Материалы по обоснованию генерального плана
ТОМ II Охрана окружающей среды**

**Заказчик: Главное управление архитектуры и градостроительства
Московской области**

Генеральный подрядчик: ГУП МО «НИиПИ градостроительства»








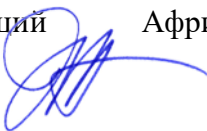
Директор ООО «АБ «ДОМ»



Африкантов К.Н.

2017

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Руководитель проекта		Африкантов К.Н.
Архитектурная часть	 Бурченкова	Бурченкова А.Ю.
Экономическая часть		Африкантова М.В.
Транспортное обслуживание		Каштанова А.С.
Инженерно-техническое обеспечение		Лукьянов В.А.
Охрана окружающей среды		Дегтярева Н.В.
Объекты культурного наследия		Павлова И.Д.
Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		Африкантов К.Н.

СОСТАВ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Положение о территориальном планировании

Текстовая часть

Графические материалы:

1. Карта планируемого размещения объектов местного значения городского поселения, М 1: 10 000;
2. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского поселения, М 1: 10 000;
3. Карта функциональных зон городского поселения, М 1: 10 000.

Материалы по обоснованию генерального плана

ТОМ I Градостроительная организация территории

Текстовая часть

Графические материалы:

4. Карта размещения городского поселения в системе расселения Московской области (без масштаба);
5. Карта современного использования территории, М 1: 10 000;
6. Карта существующих и планируемых зон с особыми условиями использования территории, М 1: 10 000;
7. Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений местного значения в границах поселения М 1: 10 000;
8. Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры местного значения в границах поселения, М 1: 10 000;
9. Карта мелиорированных сельскохозяйственных угодий, М 1:10 000;

ТОМ II Охрана окружающей среды

Текстовая часть

Графические материалы:

10. Карта границ зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения, М 1:10 000;
11. Карта границ существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий, М 1:10 000.

ТОМ III Объекты культурного наследия

Текстовая часть

Графические материалы:

12. Карта планируемых зон с особыми условиями использования территории городского поселения, связанными с объектами культурного наследия, М 1:10 000.

ТОМ IV Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Текстовая часть

Графические материалы:

13. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, М 1: 10 000

Содержание

Общая часть.....	7
Сведения о территории проектирования.....	9
Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду.....	34
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 объекта капитального строительства.....	35
ГЛАВА 1 Оценка воздействия объекта на воздушный бассейн территории расположения ...	35
Краткая характеристика климатических условий района расположения объекта.....	35
Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы.....	37
Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	39
Мероприятия по снижению воздействия объекта на атмосферный воздух территории.....	40
ГЛАВА 2 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	41
2.1. Характеристика производственных процессов предприятия как источника образования отходов.....	41
2.2. Перечень образующихся отходов.....	42
2.3. Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза.....	48
2.4. Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов.....	49
2.5. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.....	49
ГЛАВА 3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	51
Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения.....	51
3.1. Гидрологические особенности территории.....	51
Зоны с особыми условиями использования территории.....	51
3.2. Особенности объектов проектирования, как водопользователей.....	53
3.3. Мероприятия по снижению воздействия объекта на подземные и поверхностные воды.....	73
ГЛАВА 4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	74
4.1. Краткая характеристика земель района проектирования.....	74
4.2. Воздействие объектов строительства на геологическую среду.....	74
4.3. Рекультивация нарушенных земель.....	75
ГЛАВА 5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и их среды обитания.....	76
5.1 Характеристика существующего состояния растительности района.....	76
5.2 Характеристика существующего состояния животного мира района размещения объекта.....	76
5.3. Особо охраняемые природные территории.....	77
ГЛАВА 6 Определение уровня шумового воздействия объекта.....	79
ГЛАВА 7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	85
7.1. Программа производственного экологического контроля (мониторинга).....	85
ГЛАВА 8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.....	87
Литература.....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	90

Общая часть

Генеральный план городского поселения Кратово Раменского муниципального района Московской области подготовлен на основании Государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2014-2018 годы, утвержденной Постановлением Правительства Московской области от 23 августа 2013 г. №661/37 "Об утверждении государственной программы Московской области "Архитектура и градостроительство Подмосковья" на 2014 - 2018 годы и о признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Московской области".

Генеральный план выполнен на основании государственного контракта ГК №1133/15 от 04.03.2015 и договора субподряда № 1133/15/СП-2 от 17.04.2015. Генеральным подрядчиком является Государственное унитарное предприятие Московской области «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства». Генеральный план подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «Архитектурное бюро «ДОМ» (ООО «АБ «ДОМ»).

Объем и содержание раздела соответствуют требованиям:

– Федеральный закон от 14.03.1995 «33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

«Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий В Московской области», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5;

– СП 11-101-95 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений»;

– Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений» Москва, 1998г.;

– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

– Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности, утвержденная приказом Минприроды России №539 от 29.12.1995г.;

– Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды №372 от 16.05.2000г.

– ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

– ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

– ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

Раздел разработан для предупреждения возможной деградации окружающей среды под воздействием реализации намечаемых проектных решений и хозяйственной деятельности в соответствии с генеральным планом поселения, обеспечения экологической стабильности планируемой территории, создания благоприятных условий для жизни населения.

Оценка воздействия на окружающую среду предназначена для выявления характера, интенсивности, степени опасности вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Сведения о территории проектирования

Краткая характеристика Раменского района Московской области.

Территория Раменского района расположена к юго-востоку от Москвы и является густонаселенной местностью с широко развитым промышленным и сельскохозяйственным производством.

Размер площади, занимаемой Раменским районом - 150 тысяч гектаров.

На территории района расположены города Жуковский и Бронницы, 6 городских и 15 сельских поселений. В его 21 муниципальном образовании проживает 217,7 тысяч человек. Бронницы (с 1992 г.) и Жуковский (с 1952 г.) имеют статус городов областного подчинения. Центром района является г. Раменское. Раменский район характеризуется разнообразными и уникальными природными особенностями.

Минерально-сырьевые ресурсы.

На территории Раменского района имеются разрабатываемые и резервные месторождения твердых полезных ископаемых на такие виды сырья, как кварцевые стекольные пески, пески строительные, огнеупорные и тугоплавкие глины, легкоплавкие глины и суглинки для производства кирпича, карбонатные породы для бута и щебня, извести, облицовочных камней, торф. Самым известным из них является белый мячковский камень-известняк. За все время здесь было добыто в общей сложности до 10 миллионов кубометров белого камня, ресурсы которого на сегодня далеко не исчерпаны. Запасы белых тугоплавких глин практически исчерпаны, но месторождения высококачественных красных глин по-прежнему велики и широко используются для изготовления посуды и производства кирпича. Район занимает второе место в Подмосковье по запасам кварцевых песков. Основными недропользователями месторождений являются открытые акционерные общества: Раменский горно-обогатительный комбинат, Гжелский и Бронницкий кирпичные заводы. Отвалы продуктов добычи не токсичны. Радиоактивность отвалов находится на уровне природного фона и значительно ниже предельно-допустимых значений. При разработке твердых полезных ископаемых на территории Раменского района образовались несколько карьеров средних и мелких размеров, которые оказывают влияние на современные геологические процессы, активизируют образование и рост оврагов, эрозию почвенного покрова, заболачивание, формирование оползневых склонов и требуют грамотного проведения рекультивации земель.

Водные ресурсы.

Территория Раменского района является водосборным бассейном Москва реки. Москва река делит район на северо-восточную и юго-западную части и протекает с северо-запада на юго-восток. Ее протяженность на территории района - 60км. Левыми притоками Москва реки являются малые реки: Пехорка, Быковка, Гжелка с Хрипанью, Донинкой и Доркой. К правым притокам относятся Пахра, Велинка с Нищенкой, Северка, Отра со своими притоками.

На территории района имеется много озер естественного происхождения и искусственных водоемов. Одно из них - озеро Борисоглебское на территории города Раменское.

Северо-восточная часть района представляет собой начало Мещерской низменности – пологой равнины с общим уклоном рельефа к пойме Москвы-реки. По левобережью много больших озер, протекают и впадают в Москву-реку речки Пехорка с притоками Македонка, Хрипанька, Гжелка с притоками Донинка и Дорка.

Юго-западная часть района - более возвышенное и сухое, холмистое плато, местами изрезанное оврагами и довольно глубокими речными долинами, спускающимися к Москве-реке. Среди правых притоков наиболее крупные: Пахра, Северка, Велинка, Отра со своими притоками.

Растительность.

В далеком прошлом значительную территорию района занимали леса таежного характера, пойменные луга и болота. Теперь в результате мелиорирования больших площадей и систематического внесения органических и минеральных удобрений почвы в значительной степени преобразились, изменили свою структуру и дают сравнительно высокие урожаи всех культур.

Раменский район расположен в двух ландшафтных провинциях, граница которых проходит по Москва-реке. В юго-западной части выделяется Москворецко - Окская пологоувалистая эрозионная равнина, а в северо-восточной - Мещерская аллювильно - зандровая равнина. Естественная растительность претерпела огромные изменения. Наибольшая часть территории района занята сельскохозяйственными угодьями. Леса занимают лишь 30% общей площади. Причем, ежегодно площадь под лесами уменьшается. Леса Раменского района относятся к первой группе. Главными лесообразующими породами являются сосна, ель, дуб. Елово-дубовые леса приурочены к условиям достаточного проточного увлажнения и в Раменском районе встречаются отдельными островами. Преобладающими являются сосновые леса, занимающие территории, сложенные песками или сильно щебнистыми субстратами.

Растительность Мещерской и Москворецко-Окской провинций различна. Район березовых и осиновых лесов на месте господствовавших здесь когда-то дубрав на водоразделах и в долинах рек приурочен к Москворецко-Окской равнине. Большие площади заняты землями сельскохозяйственного назначения. В бассейне реки Пахры сохранились коренные еловые и сосновые насаждения, возраст которых 250-300 лет. Ельники с примесью липы и лещины, с бересклетом и жимолостью, в напочвенном покрове - злаки и осока волосистая, что свидетельствует о том, что предшественниками ельников здесь были широколиственные леса. Помимо этого в районе встречаются дубравы и сосняки с дубравными элементами (ветреница лесная, медуница неясная и другие). На сырых местообитаниях невысоких водоразделов (бассейны Пахры и Северки) представлены дубрава разнотравная с таволгой вязолистной и липняк осоково-волосистовый с примесью дуба. Коренных типов леса сохранилось мало, преобладают везде березово-осиновые разнотравные леса, но в них присутствует подрост дуба. Для смешанных лесов Московской области характерны следующие ярусы: древесный - верхний, ниже идет ярус кустарников, еще ниже - травяно-кустарничковый и, наконец, мохово-лишайниковый покров.

Район заболоченных лесов и болот в сочетании с сосняками приурочен к Мещерской провинции. Растительный покров Мещеры резко выделяется среди окружающей ее территории обилием болот и преобладанием сосновых лесов. Леса относятся к южно-таежным, флористический состав их небогат. В хвойных лесах может быть всего лишь один (мертвопокровные леса) или два яруса (с моховым покровом). Большие площади заняты болотами. Особенно велико их число вокруг озер. Примером может служить оз. Лесное на

севере Раменского района. По характеру минерального питания преобладающим типом являются верховые болота и болота переходного типа. На большей части территории района формируются лесоболотные сочетания, в которых сосняки зеленомошные и лишайниковые на вершинах гряд чередуются с сосново-еловыми и еловыми насаждениями на склонах и сосняками долгомошными (с кукушкиным льном) сфагновыми, небольшими болотами в понижениях. Часть болот осушена, некоторые использовались для добычи торфа. Почти все леса и болота подвергались пожарам. Пойма реки Москва полностью подвергнута распашке. Лесов здесь практически не осталось, местами можно встретить заросли ивняка и ольховники.

Наряду с зональной растительностью встречаются луга, болота и кустарниковые заросли, занимающие незональные участки. Поймы рек, побережья озер заняты низинными лугами и болотами. Суходольные луга и кустарники развиваются на месте сведенных лесов на водоразделах. Это вторичные типы растительности.

Растительность городских территорий претерпела наиболее сильные изменения. Островки коренной растительности можно встретить только в парках. Основными городскими древесными видами являются ясень обыкновенный, береза, клен, осина, тополь. В наземном покрове широко распространен подорожник, одуванчик, горец птичий, лапчатка прямостоячая и лапчатка гусиная. Растительный покров в городе находится в угнетенном состоянии, о чем свидетельствует низкорослость, поврежденность видов.

На территории Раменского района можно встретить растения, занесенные в красную книгу: плаун баранец, пушица стройная, ятрышник шлемовидный, любка зеленоцветковая, дремлик болотный, клюква мелкоплодная, ветреница лесная, рябчик русский, венерин башмачок настоящий. Широко распространены: волчегодник обыкновенный, касатик сибирский.

Животный мир.

Вплоть до начала XX века здесь водились лисицы, волки, барсуки, куницы, белки, зайцы, глухари, тетерева, гнездились много перелетной птицы. В реках и озерах было немало рыбы. Сегодня видовой состав охотничьих животных, обитающих на территории Раменского района, типичен для Московской области. Некоторые особенности являются следствием акклиматизации ценных охотхозяйственных видов и расположения миграционных путей. Близость многомиллионного города привела к тому, что отдельные виды исчезли совсем, количество других резко сократилось.

Для Раменского района типичными копытными являются: лось, кабан, олень благородный, олень пятнистый, косуля. Среди плотоядных особенно распространена лисица. В последнее время в охотничьих угодьях значительно увеличилось количество бродячих собак. На территории Раменского района гнездятся и встречаются на пролете более 10 видов уток, белолобый гусь, гусь-гуменник, представители отряда куликов, пастушковых, поганок.

Создание заказников и охотничьих хозяйств, охрана и подкормка, переселение животных из других регионов позволило в последние годы увеличить поголовье лосей, белки, хорька, куниц. Завезены и выпущены заяц-беляк и олени. Возле оставшихся озер строят гнезда и выводят потомство перелетные птицы. Заметно увеличилось количество рыбы в Москве-реке, малых реках и озерах.

Типичные местообитания охотничьих животных зависит как от природных, ландшафтных факторов, так и от влияния охотхозяйственной деятельности: проведения биотехнических и охранных мероприятий. На территории Раменского района биотехнические мероприятия в полном объеме осуществляются охотпользователями в

соответствии с условиями долгосрочных лицензий на пользование объектами животного мира. Контроль и надзор за охраной и использованием охотничьих животных ведётся структурным подразделением Россельхознадзора с привлечением охотпользователей, правоохранительных, других государственных органов и общественности.

На территории Раменского района охотхозяйственная деятельность ведется следующими охотпользователями: Бронницкое охотничье хозяйство МВОО МВО и МО ПВО, общая площадь охотничьих угодий составляет 55 тыс. га; Раменское охотхозяйство МООиР, общая площадь охотничьих угодий составляет 78 тыс.га.; Фрязовское охотничье хозяйство Клуба рыболовов и охотников, площадь угодий 25 тыс. га.

Угодий государственного резервного фонда в Раменском районе не имеется. Все охотугодья района - территории, на которой ведут свою деятельность охотпользователи.

Особо охраняемые природные территории областного значения Раменского района Московской области.

Памятник природы "Боровской курган". Создан в 1984 г. Площадь около 100 га. Расположен между пос. Чулково и Каменное -Тяжино. Объекты охраны: Уникальная форма рельефа на выступе кровли дочетвертичных отложений. На вершине расположено городище железного века. Имеются нетипичные микроформы рельефа и специфические типы почв. Место произрастания растений, занесенных в Красную книгу Московской области: ириса сибирского, ветреницы лесной.

Памятник природы "Лесопарк в деревне Жуково". Создан в 1985 г.Площадь 10 га. Расположен в д. Жуково. Объекты охраны: Старинный графский парк, возраст отдельных деревьев более 100 лет.

Памятник природы "Долина рек Хрипани и Куниловки в поселке Кратово". Создан в 1992г. Площадь 212 га. Расположен в пос. Кратово. Объекты охраны: Редкие насекомые, занесенные в Красную книгу Московской области и Приложение к ней : пчела - Эпеолоидес цекутиенс - встречена в Подмосковье лишь в трех местах; редкие осы - орусус еловый и тифия изящная двуцветная; ранее встречалась бабочка - подалирий.

Памятник природы "Сосновый лес с венериным башмачком". Создан в 1984 г. Площадь 50 га. Расположен вблизи пос. Гжель и Речицы. Объекты охраны: Венерин башмачок настоящий - очень редкая орхидея (внесен в Красную книгу РФ и Красную книгу Московской области). Данное местообитания - одно из немногих на территории Московской области.

Памятник природы "Стратотип Гжельского яруса каменноугольной системы". Создан в 1987 г. Площадь 1,5 га. Расположен к югу от ж/д станции Гжель. Объекты охраны : Объект представляет стратотип, по которому в 1890 г. было сделано описание Гжельского яруса верхнего отдела каменноугольной системы.

Природный заказник "Склон реки Гнилуши". Создан в 1988 г. Площадь 35 га. Расположен в долине р. Гнилуши. Объект охраны: Венерин башмачок крапчатый - очень редкая орхидея, находящаяся под угрозой исчезновения в Московской области. Вид занесен в Красную книгу. Данное местонахождение - одно из немногих на территории области.

Источники загрязнения атмосферного воздуха.

На территории Раменского района расположено более 2000 предприятий. Из них в информационной базе данных РРЭЦ учтены значимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от 342 предприятий. На территории района расположены 128 котельные, из них 100 работают на газовом топливе, 6 на мазуте, 9 на угле.

Значительные выбросы в атмосферу осуществляют объекты коммунального хозяйства (полигоны ТБО и очистные сооружения). На полигонах ТБО образуется значительное количество биогаза, основным компонентом которого является метан до 60% от объема. В Раменском районе два крупных полигона ТБО: действующий Сафоновский и закрытый Тороповский полигоны. По состоянию на 2005 год суммарный валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников этих предприятий составил 4894,55 тонн в год. По отдельным наиболее характерным вредным выбросам объем валового выброса составил: по оксиду углерода 2527,6 т/год; по сернистому ангидриду 251,6 т/год; по диоксиду азота 738,2 т/год; по твердым веществам 8,23 т/год; по оксиду азота 63,1 т/год; по углеводородам 1121,7 т/год. Наиболее загружена источниками выбросов загрязняющих веществ Центральная промышленная зона Раменского района. По составу основных загрязнителей атмосферного воздуха выделяется оксид углерода. Он превалирует в выбросах во всех трех промышленных зонах Раменского района. Увеличился вклад в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу диоксида азота.

Источники образования отходов производства и потребления.

Источники образования отходов производства и потребления на территории Раменского района распределяются неравномерно. В настоящее время отмечено формирование нескольких экономически развитых узлов: Раменский, Быковский, Кузнецовский, Чулковский, Гжельский. Наиболее насыщенный Раменский узел формируется как за счет старых крупных предприятий (РПЗ, РПКБ, Энергия, Раменское ПТО ГХ), так и небольших по мощности и занимаемой территории, но вносящих значительный вклад в образование отходов производства и потребления. Суммарное образование отходов по отдельным предприятиям колеблется от 30 тыс. тонн до 1 тыс. тонн в год. Номенклатура отходов смещается в сторону образования отходов потребления и представлена в основном различными упаковочными материалами: гофрокартоном, полиэтиленом, пластиком и т.п. Отходы производства, представленные металлоломом, отработанными маслами, аккумуляторами, промасленной ветошью, автопокрышками, нефтешламами, отработанными люминесцентными лампами и т.п., активно передаются предприятиями для дальнейшей переработки и обезвреживания.

Для Быковского узла характерны небольшие производства, связанные с производством товаров потребления, предоставлением различных услуг, деревообработкой, торговыми рынками. Соответственно суммарное образование отходов по отдельным предприятиям составляет до 1 тыс. тонн в год. За последнее десятилетие на территории района образовались новые производственные зоны за счет перепрофилирования старых производств и строительства новых, таких как Кузнецовская и Чулковская. В Кузнецовском сельском поселении располагаются крупные производства мясных и кондитерских изделий, мебельное производство, переработка древесины и изготовление высокотехнологичных изделий из древесины. По-прежнему, активно работает Раменский завод хлебопродуктов. Суммарное количество образование отходов от каждого предприятия колеблется от 15 тыс. тонн до 1 тыс. тонн отходов в год. Экономическое значение Чулковского узла возросло в результате строительства в п. РАОС крупных предприятий по производству йогуртов (Эрманн) и сыров (Хохланд), а также завода по производству стекла из песков Чулковского ГОКа. Соответственно увеличилось количество источников образования отходов. Суммарное образование отходов составляет по отдельным предприятиям более 30 тыс. тонн в год.

Гжельская зона теряет свое значение крупного центра по производству керамики. В настоящее время в округе сформировалось множество мелких производств этого профиля. Из ранее существовавших заводов продолжает деятельность ОАО "Гжель", "Синь России", Речицкий керамический завод, завод "Электроизолятор", Гжельский кирпичный завод. На территории округа запущены завод по производству оконного профиля. Суммарное количество отходов по каждому предприятию составляет до 1 тыс. тонн в год.

Наибольшее количество отходов в районе образуется в коммунальной сфере. В первую очередь это связано с хранением осадка хозяйственно-бытовых стоков и составляет в среднем от 30 тыс. тонн и более. Утилизация осадка сточных вод является одной из основных проблем района.

На втором месте по объему образования стоят отходы автотранспорта, которые почти все подлежат переработке.

Увеличение объемов отходов связано в первую очередь с развитием новых производственных мощностей в этих зонах, а также значительным ростом отходов упаковки (картон, бумага, полиэтилен, полипропилен, полистирол, алюминиевая тара и т.п.). В связи с этим большинство торговых организаций и организаций общественного питания попадают в разряд крупных источников образования отходов.

В основном образуются отходы четвертого и пятого класса опасности. Большая часть этих отходов перерабатывается вторично (металлолом, масла отработанные, люминесцентные лампы, нефтешламы, аккумуляторы, покрышки и т.п.).

Вывоз отходов от населения осуществляется коммунальными службами района: Раменским ПТО ГХ, Ильинским ПТО КХ, Ульяновским ПТО КХ, Гжельским ПТО КХ. Сбор бытового мусора и инертных отходов производства осуществляется на городской полигон "Сафоново", который функционирует с 1992 года. Площадь полигона составляет 20га. Ежегодный объем размещения отходов составляет 80 тыс. тонн. В настоящее время полигон эксплуатируется как высоконагружаемый и в скором времени подлежит закрытию и рекультивации.

Действующие полигоны захоронения твердых бытовых отходов и закрытые некультивированные полигоны ТБО.

На территории Раменского района имеется несколько свалок, на которых размещаются твердые бытовые отходы. Свалка "Сафоново" находится в восточной части города Раменское у деревни Сафоново. Дно свалки не имеет надежного экрана, однако подземные питьевые воды надежно защищены. Эксплуатация полигона завершится в ближайшие годы. Свалка "Торопово" расположена на второй кольцевой автодороге недалеко от деревни Бояркино. В настоящее время полигон закрыт, но территория его не рекультивирована. Между городами Раменское и Жуковский располагается полигон "Наркомвод". Полигон находится в водоохранной зоне, что диктует необходимость его скорейшего закрытия и рекультивации.

Стихийные свалки мусора.

Несанкционированные свалки являются одним из значимых факторов загрязнения, оказывающих негативное воздействие на природные компоненты: атмосферу, водные источники, почву, растительный и животный мир. Площади, занимаемые стихийными свалками на территории района колеблются от 100 кв.м до 1000 кв.м. Наибольшие по площади свалки встречены в Быковском, Рыболовском, Новохаритоновском, Вялковском, Софьинском, Чулковском, Речицком поселениях. При анализе местоположения свалок обнаружена их приуроченность к следующим природным объектам к лесным массивам -

В границе муниципального образования «городское поселение Кратово» находятся семь населённых пунктов: дачный посёлок Кратово; одно село – Игумново; 5 деревень – Дементьево, Донино, Захарово, Поповка, Хрипань. Административным центром поселения является посёлок Кратово.

Площадь территории городского поселения – 8775 га.

Численность постоянного населения городского поселения по данным государственной статистической отчетности по состоянию на 01.01.2015 года составила 13,511 тыс. человек. Расчётная численность населения городского поселения Кратово базируется на принятых в генеральном плане объёмах и параметрах жилищного строительства и составит: на 2022 год – 16,165 тысячи человек, исходя из следующего: многоквартирный фонд – 4,215 тысячи человек (существующее население – 3,1 тыс. чел, на планируемой территории многоквартирной застройки – 1,115 тыс. чел при 28,0 м² на человека); индивидуальный фонд – 11,950 тысячи человек (существующее население – 10,411 тыс. чел, на планируемой территории индивидуальной застройки – 1,539 тыс. чел при К заселения = 2,7); на расчётный срок – 19,938 тысячи человек, исходя из следующего: многоквартирный фонд – 7,663 тысячи человек (существующее население – 3,1 тыс. чел, на планируемой территории многоквартирной застройки – 4,563 тыс. чел при 28,0 м² на человека); индивидуальный фонд – 12,275 тысячи человек (существующее население – 10,411 тыс. чел, на планируемой территории индивидуальной застройки – 1,864 тыс. чел при К заселения = 2,7).

Численность трудовых ресурсов городского поселения на 01.01.2015 составила 6,58 тыс. чел. Количество рабочих мест 3,57 тыс. чел. Трудовые ресурсы городского поселения складываются из следующих категорий: населения в трудоспособном возрасте за исключением неработающих инвалидов трудоспособного возраста и неработающих пенсионеров трудоспособного возраста, получающих пенсии по возрасту на льготных условиях. Дополнительным резервом трудовых ресурсов являются пенсионеры по возрасту, продолжающие трудовую деятельность и подростки, желающие работать. Оценка численности трудовых ресурсов выполнена на основе показателей этих категорий. Ожидаемая величина трудовых ресурсов городского поселения составит на расчётный срок – 11,7 тыс. чел. Генеральным планом городского поселения Кратово предусматривается следующее формирование мест приложения труда (ориентировочно): в целом на расчётный срок – 4,479 тысячи новых рабочих мест: в производственных зонах - 1,583 тыс. рабочих мест; в общественно-деловых зонах - 2,076 тыс. рабочих мест; в сфере обслуживания - 0,810 тыс. рабочих мест. В том числе на 2022 год – 1,925 тысячи новых рабочих мест: в производственных зонах - 0,626 тыс. рабочих мест; в общественно-деловых зонах - 0,804 тыс. рабочих мест; в сфере обслуживания - 0,495 тыс. рабочих мест. Количество рабочих мест в целом на расчётный срок составит 8,049 тыс. рабочих мест, из них на 1 очередь (к 2022 году) – 5,495 тыс. рабочих мест. В г.п. Кратово существует недостаток территории для развития мест приложения труда. Таким образом, дефицит рабочих мест в г.п. Кратово может быть покрыт только за счет создания мест приложений труда на землях, при условии изменения их категорий и вида разрешенного использования, в том числе на землях сельскохозяйственного назначения, что не входит в полномочия разрабатываемого Генерального плана. Вместе с тем, в целом на расчётный срок в Раменском муниципальном районе запланировано количество рабочих мест, превышающих необходимую потребность

на планируемое население. Таким образом, покрытие дефицита рабочих мест в г.п. Кратово будет возможно за счет соседних муниципальных образований.

На территории ГП Кратово расположено единственное промышленное предприятие – ООО «Жуковский хлеб». В структуре экономики поселения преобладает малое предпринимательство. Малые предприятия работают в основном в сфере торговли и общественного питания, а также бытовом обслуживании населения. Кроме этого имеются предприятия коммунального сектора, транспорта и небольшие строительные фирмы. Генеральным планом городского поселения определены две площадки под размещение производственных объектов, расположенных к западу от с. Игумново, площадью 14 га и на востоке от с.Игумново, площадью 21,27 га. Освоение планируемых зон позволит организовать ориентировочно 1,583 тысяч новых мест до 2036 года.

В границе городского поселения Кратово на площади 811,64 га в п. Кратово, д. Хрипань, с. Игумново, д. Дементьево, д. Донино, д. Захарово располагаются садоводческие (дачные) некоммерческие объединения граждан. Численность сезонного населения по материалам экспертной оценки, выполненной с учетом предоставленных администрацией муниципального района данных по СНТ и домам сезонного проживания в населенных пунктах, составляет 13,0 тыс. чел.

Генеральным планом не предлагаются новые территории под садоводческие (дачные) некоммерческие объединения граждан.

На момент подготовки генерального плана жилищный фонд городского поселения Кратово ориентировочно составлял 547 тысяч квадратных метров общей площади жилых помещений. Структура многоквартирного жилищного фонда с указанием количества проживающих по данным администрации городского поселения следующая: многоэтажная многоквартирная застройка – 5,88 тыс. кв.м (0,2 тыс. проживающих); среднеэтажная многоквартирная застройка – 32,47 тыс. кв.м. (1,5 тыс. проживающих); малоэтажная многоквартирная застройка – 28,65 тыс. кв.м (3,1 тыс. проживающих). Площадь индивидуальной жилой застройки по экспертной оценке составляет 480 тыс. кв. м. В индивидуальной жилой застройке проживает 10,2 тыс. чел. Средняя жилищная обеспеченность населения, проживающего в многоквартирной застройке 21,6 кв. м/чел. Средняя жилищная обеспеченность населения в целом на 01.01.2014 по данным государственной статистической отчетности составила 44,47 кв. м/чел. Генеральным планом предусматривается: среднеэтажное жилое строительство (до 5 этажей включительно) и индивидуальное жилое строительство – на территории свободных участков. Также разработан ДоРЗТ от 9.11.2012 № 6/н ООО «АРВ-Строй» ул. Нижегородская, площадь участка 3.1 га, согласно которому производится снос 5 домов (количество проживающих 155 чел.) по ул. Нижегородской, строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов общей жилой площадью 48,07 тыс. кв.м. Проектное количество населения для ДоРЗТ 1115 чел. Генеральным планом на территории городского поселения выявлено 100,242 га под размещение новой комплексной жилой застройки, из них: под многоквартирную застройку – 49,6 га, под индивидуальную жилую застройку – 80,43 га. Объем жилищного строительства в целом по генеральному плану составит 229,969 тысяч квадратных метров общей площади или 2,380 тысяч единиц жилья, из них: многоквартирного – 129,14 тысяч квадратных метров общей площади или 1,71 тысяч квартир; индивидуального – 99,44 тысяч квадратных метров общей площади или 0,663 тысяч домов. Из них на 1 очередь (до 2022 г.): 112,498 тысяч квадратных метров общей площади или 0,955 тысяч единиц жилья, из них:

многоквартирного – 31,22 тысяч квадратных метров общей площади или 0,41 тысяч квартир; индивидуального – 79 тысяч квадратных метров общей площади или 0,525 тысяч домов.

На момент подготовки генерального плана на территории г.п. Кратово зарегистрировано 14 семей (27 человек), нуждающиеся в улучшении жилищных условий (очередники). Для обеспечения очередников жильем в соответствии с нормативами градостроительного проектирования Московской области требуется строительство 0,76 тыс. кв. м общ. пл. жилья на территории 0,15 га. На территориях планируемой многоквартирной застройки рекомендуется обеспечить потребность нуждающихся в улучшении жилищных условий (очередников). В городском поселении Кратово нет семей, подавших заявление на предоставление земельного участка согласно закону Московской области от 01.06.2011 № 72/2011-ОЗ «О бесплатном предоставлении земельных участков многодетным семьям в Московской области». На территории г.п. Кратово для предоставления участков многодетным семьям организуется территория общерайонного использования, расположенных в г.п. Кратово в юго-восточной части д. Донино общей площадью около 6 га. В городском поселении не зарегистрированы жители, внесенные в Реестр граждан, чьи денежные средства привлечены для строительства многоквартирных домов и чьи права нарушены.

Учреждения образования городского поселения Кратово представлены тремя общеобразовательными школами общей проектной мощностью 863 места при фактической наполняемости 630 мест. Для ликвидации существующего дефицита общеобразовательных учреждений (961 место), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 2692 мест, генеральным планом предлагается: реконструкция Хрипанской школы на 970 мест (ТПР 1.20, д. Хрипань, ул. Школьная) (на момент разработки генплана школа недействующая); строительство СОШ на 400 мест (ТПР 3.4, на юге с. Игумново); реконструкция СОШ №98 на 35 мест (п. Кратово, ул. Свердлова, д.1), строительство СОШ на 445 мест (ТПР 4.12, на севере д. Захарово).

В г.п. Кратово действует два дошкольных образовательных учреждения, проектной мощностью 90 мест (фактическая наполняемость – 110 мест) в г.п. Кратово. Расчетный дефицит по РГНП составляет 788 мест, фактический дефицит – 152 места. Для ликвидации существующего дефицита дошкольных образовательных учреждений а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 1296 места, генеральным планом предлагается: реконструкция детского сада №61 на 90 мест (п. Кратово, ул. Мира, д. 1); реконструкция детского сада №41 на 90 мест (п. Кратово, ул. Молодцова, д. 52); строительство ДОУ на 140 мест (согласно ППТ ЗАО «ЮИТ Московия», п. Кратово, КП «Прозоровское Голицино») (на момент разработки генплана ведется строительство); организация встроеного детского сада на 71 место согласно ДоРЗТ (ТПР 2.3, п. Кратово, ул. Нижегородская); строительство ДОУ на 115 мест (ТПР 1.19, п. Кратово, ул. Заречная); строительство ДОУ на 215 мест (ТПР 4.13, д. Захарово, территория бывшего военного городка); строительство ДОУ на 190 мест (ТПР 1.16, п. Кратово, к/у №48/50:23:0100216:49); строительство ДОУ на 90 мест (ТПР 1.9, п. Кратово, ул. Победы, к/у №28/50:23:0100616:10); строительство ДОУ на 70 мест (ТПР 3.11, на юге с. Игумново); строительство ДОУ на 135 мест (ТПР 4.7, на востоке д. Донино).

На территории г.п. Кратово отсутствуют организации дополнительного образования детей и детские юношеские спортивные школы. В соответствии с НПП МО нормативный показатель обеспеченности населения местами в учреждениях дополнительного образования

детей составляет 12% учащихся 1-8 классов общеобразовательных школ от 6 до 15 лет и 20% учащихся 1-8 классов общеобразовательных школ от 6 до 15 лет в детских юношеских спортивных школах. Для ликвидации существующего дефицита учреждений дополнительного образования по различным видам искусств (141 место), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 208 мест, генеральным планом предлагается: организация школы искусств на 170 мест в составе УКДЦ (ТПР 1.14, д.Хрипань); организация школы искусств на 40 мест в составе СОШ (ТПР 3.4, на юге с. Игумново).

Для ликвидации существующего дефицита детских юношеских спортивных школ (235 мест), а также для обеспечения потребности для нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 247 мест, генеральным планом предлагается: строительство детской юношеской спортивной школы на 280 мест (ТПР 1.17, п. Хрипань, ул. Центральная); организация детской юношеской спортивной школы в составе ФОКа на 70 мест (ТПР 3.6, на западе с. Игумново). Общая ёмкость учреждений дополнительного образования к расчётному сроку (2036 год) составит 350 мест.

На территории г.п. Кратово медицинские стационары отсутствуют. Для ликвидации существующего дефицита стационаров (109 мест), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 161 место, генеральным планом предлагается обеспечить существующую потребность в больничных койках за счет строительства стационара районного значения в г.п. Раменское.

Количество амбулаторно-поликлинических учреждений – 1, емкость. 70 посещений в смену. Для ликвидации существующего дефицита амбулаторно-поликлинических учреждений (170 пос/см.), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 354 пос/см., генеральным планом предлагается строительство поликлиники на 210 пос/см. со стационаром на 20 коек дневного пребывания (согласно рекомендации ГБУЗ МО «Раменская ЦРБ») (ТПР1.2, западнее ул. Трудовая); строительство амбулатории на 25 пос/см. (д.Захарово, территория существующего ФАПа); строительство амбулатории на 50 пос/см. (ТПР 3.5 на юго-востоке с. Игумново). Общая ёмкость амбулаторно-поликлинических учреждений к расчётному сроку (2036 год) составит 355 мест. Также генеральным планом предлагается: строительство станции скорой медицинской помощи на 1 машину (ТПР 1.15, п. Кратово, совхоз п. Мира); строительство станции скорой медицинской помощи на 2 машины (в составе планируемой поликлиники д.Захарово); организация 3-х раздаточных пунктов молочной кухни общей площадью 120 кв. м. в составе планируемых поликлиник и во встроенно-пристроенных помещениях жилого дома (ТПР 2.3, ТПР 1.15, на востоке д.Захарово, в составе планируемой амбулатории); организация аптеки в составе планируемой поликлиники (согласно ППТ ЗАО «ЮИТ Московия», п. Кратово, КП «Прозоровское Голицино»).

В городском поселении Кратово отсутствуют центры социального обслуживания населения, предоставляющих медицинскую, психологическую и другие виды помощи детям, пожилым людям и инвалидам (детям и взрослым). Для планируемого населения городского поселения Кратово размещения универсального комплексного центра социального обслуживания населения (УКЦСОН) на территории поселения не требуется. Для потребности на планируемое население Раменского района в целом необходимо учитывать размещение универсального комплексного центра социального обслуживания населения

(УКЦСОН) (мощность: 20 койко-мест – стационарное отделение, 60 мест – полустационарное отделение, 120 чел./день – нестационарное отделение) во встроенно-пристроенных помещениях жилого дома (ТПР 3.5 на юго-востоке с. Игумново) на 1 очередь (до 2022г.).

Для ликвидации существующего дефицита площади спортивных залов (154 кв. м), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 2113 кв. м площади пола генеральным планом предлагается: строительство типового ФОКа в состав которого входят спортивные залы суммарной площадью 1008 кв.м площади пола (ТПР 3.6, на западе с. Игумново) - на 1 очередь (до 2022г.). Общая ёмкость спортивных залов и плавательных бассейнов к расчётному сроку (2036 год) составит 2286 кв.м. площади пола. Существующий дефицит плавательных бассейнов отсутствует, нормативная потребность нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово 199 кв.м. зеркала воды. Строительства новых объектов не требуется. Существующий дефицит плоскостных сооружений отсутствует, нормативная потребность нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово 18,907 тыс. кв.м. Генеральным планом предлагается: строительство теннисного корта (ТПР 2.5, к/у 50:23:0100853:1) на расчетный срок.

Для ликвидации существующего дефицита культурно-досуговыми центрами (340места), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью (1396 места/1096,6 кв.м по нормативу обеспеченности 70 мест/55 кв.м на 1 тыс. чел.), генеральным планом предлагается: строительство УКДЦ на 800 мест/235 кв.м. досуговых помещений (ТПР 1.14, на севере п.Кратово) – на расчетный срок. Общая ёмкость культурно-досуговых центров к расчётному сроку (2036 год) составит 1406 мест/1101 кв.м. досуговых помещений.

На территории г.п. Кратово отсутствуют музейно-выставочные залы. Генеральным планом предлагается организация музейно-выставочного зала общей площадью 120 кв.м. в составе планируемого УКДЦ.

Существующий книжный фонд составляет 4,5 тыс. томов, потребность на новое поселение составляет 89,7 тыс.томов. Ликвидацию дефицита мощности библиотек (85,2 тыс. томов) предполагается осуществить за счет проведения следующих мероприятий: организацию помещений в составе УКДЦ, наращивание книжного фонда существующей библиотеки.

Для ликвидации существующего дефицита торговых площадей (12202 кв.м), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью (30106 кв.м), генеральным планом предлагается: организация предприятий торговли общей площадью 0,9 тыс.кв.м (ТПР 4.9, д.Захарово, к/у 50:23:0010236:258) - на 1 очередь (до 2022г.); организация предприятий торговли общей площадью 4,0 тыс.кв.м в составе плани-руемого торгового центра (ТПР 2.6, п. Кратово, ул. Блюхера) – на 1 очередь (до2022г.), организация предприятий торговли общей площадью 7,6 тыс.кв.м (ТПР 4.11, д.Захарово на территории бывшего военного городка) – на расчетный срок, организация предприятий торговли общей площадью 2,9 тыс.кв.м (ТПР 4.6, на востоке д.Донино) – на 1 очередь (до2022г.); организация предприятий торговли общей площадью 7,5 тыс.кв.м (ТПР 1.2, на севере п.Кратово) – на расчетный срок. Для обеспечения потребности ежедневной шаговой доступности параметры жилых зон предусматривают размещение торговых площадей во встроенно-пристроенных помещениях существующих

многоквартирных жилых домов. Общая емкость предприятий торговли к расчетному сроку (2036г.) составит 31.1 тыс.кв.м.

Для ликвидации существующего дефицита предприятий общественного питания (421 пос.место), а также для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью (798 пос.мест, генеральным планом предлагается: организация предприятий общественного питания на 230 пос.мест в составе планируемого торгового центра (ТПР 2.6, п. Кратово, ул. Блюхера) – на 1 очередь (до 2022г.); организация предприятий общественного питания на 150 пос.мест (ТПР 4.11 д. Захарово)- на расчетный срок ; организация предприятий общественного питания на 50 пос.мест (ТПР 4.6, на востоке д. Донино) – на 1 очередь (до 2022г.), организация предприятий общественного питания на 250 пос.мест (ТПР 1.2, на севере п. Кратово) – на 1 очередь (до 2022г.). Общая емкость предприятий общественного питания к расчетному сроку (2036г.) составит 799 пос.мест. Для обеспечения потребности ежедневной шаговой доступности параметры жилых зон предусматривают размещение предприятий общественного питания во встроенно-пристроенных помещениях существующих многоквартирных жилых домов.

Существующий дефицит предприятий бытового обслуживания отсутствует. Для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово нормативной емкостью 217 раб. место генеральным планом предлагается: организация объектов бытового обслуживания на 64 рабочих мест во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирных жилых домов в составе общественного центра (согласно ППТ ЗАО «ЮИТ Московия», п. Кратово, КП «Прозоровское Голицино»). - на 1 очередь (до 2022г.). Для обеспечения потребности ежедневной шаговой доступности параметры жилых зон предусматривают размещение предприятий бытового обслуживания во встроенно-пристроенных помещениях существующих многоквартирных жилых домов.

На территории г.п. Кратово расположены 4 отделение связи, п. Кратово, ул. Мира, п. Кратово, ул. Горького, п. Кратово, ул. Школьная, д. Донино, ул. Центральная. Организации нового отделения связи не требуется. На территории г.п. Кратово расположено 1 отделение полиции, п. Кратово, ул. Л. Толстого, генеральным планом предлагается организация 1 опорного пункта охраны порядка.

Существующий дефицит пожарных депо 3 автомобиля. Для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово требуется 4 автомобиля. Генеральным планом предлагается: строительство пожарного депо на 2 автомобиля (ТПР 2.4 п. Кратово, ул. Туполева, к/у №87/50:23:0100855:40); строительство пожарного депо на 2 автомобиль (ТПР 3.9 с. Игумново).

После утверждения генерального плана городского поселения Кратово, в числе первоочередных мероприятий для сокращения вредных воздействий на жилую застройку, объекты здравоохранения и образовательные объекты, находящиеся в санитарно-защитной зоне (п.5.1 раздела V СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), до нормативно допустимого уровня, необходимо выполнить мероприятия по сокращению размера санитарно-защитных зон (в установленном законодательством РФ порядке).

Транспортная инфраструктура городского поселения Кратово представлена автомобильными дорогами общего пользования регионального значения - Москва-Егорьевск-Тума-Касимов (МЕТК) (Раменский район уч-к 2), автомобильными дорогами местного значения в границах муниципального района, автомобильными дорогами местного

значения поселения, Казанским и Рязанским направлениями Московской железной дороги (МЖД).

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования в границах городского поселения составляет 207,79 км: федерального значения – 0 км, регионального значения – 37,42 км, местного значения – 170,37 км. Исходя из общей протяженности автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием и площади муниципального образования, плотность сети автомобильных дорог общего пользования составляет 2.16 км/кв. км.

Существующая плотность сети автомобильных дорог общего пользования соответствует нормативной. В соответствии с проектом Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области на территории муниципального района планируется строительство автомобильных дорог регионального значения общей протяженностью 7,22 км. Улично-дорожная сеть поселка фактически сформирована и обеспечивает транспортную связь между жилыми и промышленными районами, общественными центрами, и выходом на внешние автомобильные дороги. Генеральным планом предлагается строительство новых автодорог местного значения с твердым покрытием на территории планируемых жилых и общественно-деловых застроек в п. Кратово и с. Игумново.

В соответствии с проектом Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, на территории городского поселения не планируются линии высокоскоростной специализированной пассажирской магистрали (ВСМ) и линии рельсового скоростного пассажирского транспорта. В соответствии со схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта и автомобильных дорог федерального значения, планируется: Люберцы-1 - Куровская, строительство III главного железнодорожного пути общего пользования. Общее число маршрутов регулярного сообщения для транспорта общего пользования, выполняющего пассажирские перевозки на территории городского поселения – 6. Общая протяженность линий общественного пассажирского транспорта в границах поселения – 41,3 км. Исходя из общей протяженности линий общественного пассажирского транспорта и площади муниципального образования, плотность сети общественного пассажирского транспорта составляет 0.47 км/кв. км. Существующая плотность сети общественного пассажирского транспорта соответствует нормативной. Количество транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) на территории городского поселения – 4. Общая площадь ТПУ – 0,8 га. Существующий уровень автомобилизации в Раменском муниципальном районе составляет 320 автомашин на 1000 жителей. На территории г.п. Кратово существует 3250 машино-мест, к 2016 г. планируется создание новых парковок для постоянного хранения автотранспортных средств. Общее количество машино-мест к 2016 году составит 3700 машино-мест. В соответствии с утверждёнными нормативами градостроительного проектирования расчётный уровень автомобилизации составит 420 автомобилей на 1000 жителей. Генеральным планом предлагается: организация парковки, общей вместимостью 202 машино-мест (на территории ДорЗТ ООО «АРВ-Строй», ул. Нижегородская) на 1 очередь (до 2022г.). В индивидуальной застройке размещение личного автотранспорта предусматривается непосредственно на участках, во встроенных или подземных гаражах, что дает стопроцентное обеспечение местами для хранения транспорта.

На территории г.п. Кратово существует 70 машино-мест, которые согласно письму на перехватывающих парковках, к 2016 г. планируется увеличить до 82 машино-мест. Общая емкость мест хранения автомобилей к расчётному сроку (2036 год) составит 4916 машино-мест в многоквартирной застройке. Существующее количество автозаправочных комплексов (АЗК) – 4, (автозаправочные станции на территории городского поселения Кратово размещены на Егорьевском шоссе), топливо-раздаточных колонок (ТРК) -12. Нормативная потребность на расчетный срок (2036 г.) 6 ТРК.

Обеспечение электроэнергией потребителей городского поселения Кратово Раменского муниципального района Московской области осуществляется от 2-х питающих центров, расположенных как на территории поселения, так и вблизи его границ - электроподстанций напряжением 110 кВ: ПС №366 «Донино», ПС №195 «Раменское». Все питающие центры, обслуживающие городское поселение Кратово, помимо электроснабжения потребителей используются для осуществления транзита электроэнергии между питающими центрами Московской энергетической систем по воздушным линиям электропередачи (ЛЭП) напряжением 110 и 220кВ, частично проходящим по территории городского поселения. Для обеспечения сохранности и нормальной эксплуатации воздушных линий электропередачи, а также с целью предотвращения несчастных случаев, вдоль трасс их прохождения установлена охранный зона - 20 м от проекций крайних проводов на землю.

Экспертная оценка протяженности сетей выполнена на основе данных, предоставляемых дочерними компаниями и сетевыми организациями ОАО «Россети» («Российские сети»): протяженность ЛЭП напряжением 220 кВ составляет 17,9 км; протяженность ЛЭП напряжением 110 кВ составляет 12,26 км. По данным «Схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2016–2020 годов», утвержденной распоряжением Министерства энергетики Московской области от 29.04.2014 № 24-р, суммарная установленная трансформаторная мощность центров питания составляет 130 МВА. Согласно СТП существующая нагрузка городское поселение Кратово составляет 23822кВт. Потребителями электроэнергии проектируемой застройки являются: 1-2 этажная усадебная застройка – III категории надежности электроснабжения, 3х этажные жилые дома-III категории надежности; общественные здания –II-III категории, предприятия торговли-II-III категории, коммунальные предприятия –II категории, детские дошкольные учреждения и средняя образовательная школа-II категории надежности и наружное освещение. Ожидаемая проектная мощность 1 очереди строительства- 9820 кВт. Количество проектируемых подстанций - 11шт. Длина проектируемой КЛ-10кВ-3000м. Ожидаемая проектная мощность 2 очереди строительства- 724 кВт. Длина проектируемой КЛ-10кВ-600м. Количество проектируемых подстанций-- 3шт. Суммарная проектная мощность - 10544кВт. В рамках генерального плана запланированы следующие мероприятия: строительство 11 подстанций и 3000км кабельных линий 10кВ.

В городском поселении Кратово система централизованного теплоснабжения обеспечивается, в основном, муниципальными жилищно-отопительными котельными. Часть потребителей получает тепло от ведомственных теплоисточников. В городском поселении Кратово функционирует система централизованного теплоснабжения. Системы централизованного теплоснабжения имеют место в 3-х населенных пунктах: г.п. Кратово, д. Захарово и с. Игумново. Собственником источников теплоснабжения и тепловых сетей является ОАО «Раменская теплосеть». Эксплуатацию и обслуживание котельных и тепловых

сетей осуществляют филиалы ОАО «Раменская теплосеть»: «Гжельская теплосеть» - котельные в д.Захарово и в с.Игумново, «Ильинская теплосеть» - котельные в г.п.Кратово.

Основным видом топлива для источников централизованного теплоснабжения в поселении является природный газ. Муниципальные тепловые сети выполнены 2-х и 4-х трубными, преимущественно по закрытой схеме. Суммарная протяженность теплопроводов ориентировочно составляет 10,735 км в 2-х трубном исчислении. Анализ технических характеристик котельных г.п.Кратово показывает, что существующие теплоисточники практически не имеют свободного резерва. Из вышесказанного следует, что для обеспечения теплом нового жилищного строительства потребуется реконструкция существующих котельных с увеличением их производительности и строительство новых теплоисточников.

Большинство котельных введено в эксплуатацию в период 1958-1970 годы, имеет достаточно большой срок службы, их оборудование морально и физически устарело. Тепловые сети на территории г.п.Кратово выполнены 2-х и 4-х трубными, преимущественно по закрытой схеме. Суммарная протяженность теплопроводов составляет более 10,735 км в 2-х трубном исчислении, около 60% из них нуждаются в замене. Из вышесказанного следует, что для обеспечения тепловой энергией объектов нового строительства потребуется реконструкция существующих тепловых сетей с увеличением их производительности и строительство новых теплоисточников. Генеральным планом предусматривается строительство 9-ти котельных и реконструкция 4-х существующих котельных.

Протяженность магистральных газопроводов составляет 4,76 км. Газоснабжение потребителей осуществляется с выходных сетей газораспределительной станции ГРС «Раменское» производительностью 134 тыс. м³/час, расположенной севернее посёлка Кратово и запитанной по газопроводу-отводу от КГМО $P \leq 5,5$ МПа диаметром $D = 425$ мм, и ГРС "Гжель". Магистральные газопроводы на территории поселения отсутствуют. Система распределения газа между потребителями трехступенчатая, с подачей газа высокого ($P \leq 0,6-1,2$ МПа), среднего ($P \leq 0,3$ МПа) и низкого ($P < 0,005$ МПа) давлений. Газ высокого давления подается промышленным предприятиям и отопительным котельным. Потребителям жилищного сектора подается газ, в основном, низкого давления. г.п.Кратово Протяженность распределительных газопроводов составляет 28,3 км. Средний процент физического износа газового оборудования не превышает 60-70 %. Генеральным планом городского поселения Кратово планируется дальнейшее развитие газораспределительных сетей. Система газоснабжения на территории городского поселения сохраняется прежней - трехступенчатой, с подачей газа высокого, среднего и низкого давлений. Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо: проложить газопроводы высокого I и II категорий и низкого давления P до 0,1 Мпа (2,47км); построить газорегуляторные пункты (ШГРП, ГРПО - 11 ед.

В настоящее время в городском поселении Кратово основным оператором проводной электросвязи на территории Московской области является компания ОАО «Ростелеком», представленная МЦТЭТ (Межрегиональный Центр технической эксплуатации телекоммуникаций Московской области – Макрофилиал «Москва» ОАО «Ростелеком»). Существующая емкость местной телефонной сети – 7,5 тыс. номеров; потребность в телефонных номерах – 15.2 тыс. номеров. Телефонная канализация нуждается в докладке каналов. В целом по генеральному плану городского поселения Кратово предусматриваются следующие мероприятия: реконструкция и расширение существующей АТС, с доведением суммарной монтированной ёмкости на территории г.п. Кратово до 15.6 тыс. номеров, в том

числе до 2022 года - до 15.2 тыс. номеров; установка таксофонов общего пользования с доведением их общего количества до 34 штук, в том числе до 2022 года – до 32 штук.

Основным источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения городского поселения Кратово являются артскважины подземных водоносных горизонтов сгруппированные в водозаборные узлы. Услугой централизованного водоснабжения охвачено 81,62% от общего количества проживающих в г.п. Кратово. В состав системы централизованного водоснабжения г.п. Кратово входят следующие объекты: 16 артезианских скважин (13 рабочие и 3 резервные); 1 станция водоподготовки; 19 насосных станций (16 – первого подъема и 3 второго подъема); 3 резервуара питьевой воды; 64км трубопроводов распределительной сети водоснабжения. Основным источником водоснабжения г.п.Кратово являются подземные водоносные горизонты. Забор воды ведется из двух водоносных горизонтов: подольско-мячковского и алексинско-протвинского. Качество воды подземных источников не соответствует требованиям качества, предъявляемым к воде питьевого назначения по ряду показателей: цветность, мутность и железо; т. е. исходная вода не может использоваться для нужд питьевого водоснабжения без предварительной подготовки. Исходная артезианская вода с расходом до 100 м³/ч и давлением 2,0-6,0 бар поступает на станцию водоподготовки. Качество очищенной воды соответствует требованиям СанПиН по всем контролируемым показателям. Расход воды на момент подготовки генерального плана составляет: среднесуточный – 2823,0м³; максимально-суточный –3669,91м³. Расход воды на пожаротушение – 216х2 м³. Расход воды на 1 очередь, к 2022 г. составит: среднесуточный – 3580,35м³, максимально-суточный – 4648,83м³. Расход воды на пожаротушение - 216х2 м³. Расход воды на расчетный срок, к 2036 г. составит: среднесуточный – 3742,57м³, максимально-суточный – 4857,0м³. Расход воды на пожаротушение - 216х2 м³. Требуется обследовать скважины с истекшим амортизационным сроком, оценить возможность их дальнейшей эксплуатации, определить причины низкого дебита скважин и есть ли возможность переоборудовать более производительными насосами; выполнить реконструкцию на всех водозаборных узлах с установками водоподготовки; принять обоснованное решение на тампонаж артскважин и получить разрешение в ФГУП «Геоцентр-Москва» на бурение новых артскважин; осуществлять постоянный контроль за качеством воды на всех ВЗУ; построить дополнительные резервуары запаса чистой воды и установки станций водоподготовки на водозаборных узлах; подключить к центральным системам водоснабжения проектируемую застройку, включая индивидуальную жилую, путём строительства кольцевых водопроводных сетей и присоединения их к существующим сетям; изношенные участки водопроводных трубопроводов и сети с недостаточной пропускной способностью заменить; осуществить систему технического водоснабжения из поверхностных источников, построить на берегах водоёмов пирсы для подъезда поливочных машин; организовать зону санитарной охраны первого пояса на всех ВЗУ, оградить сплошным забором, озеленить и благоустроить территории ВЗУ; провести охранные мероприятия общие для всех водопроводных сооружений и территорий, выполнить асфальтированные подъезды; герметически закрыть все ходы и лазы водопроводных сооружений для исключения возможности проникновения через устья скважин загрязнения; регулярное выполнение анализов воды из источников питьевого назначения.

Система водоотведения г.п. Кратово представляет собой полный комплекс инженерных сооружений системы водоотведения, осуществляющий следующие функции: сбор и транспортировка сточных вод на канализационные очистные сооружения,

расположенные в другом муниципальном образовании; транспортировка транзитного расхода других муниципальных образований; сбор и транспортировка сточных вод на канализационные очистные сооружения; очистка сточных вод и сброс в водные объекты. Услугой централизованного водоотведения охвачено 56,68% от общего количества проживающих в г.п. Кратово. Водоотведение осуществляется либо с помощью дворовых выгребов. При наличии водоснабжения – сбор сточных вод осуществляется в септики, с последующим периодическим вывозом осадка септиков на КОС при помощи ассенизационных машин. В настоящее время осадок сточных вод, образующийся на канализационных очистных сооружениях, не утилизируется должным образом. В основном иловой осадок накапливается на иловых картах с периодическим его удалением. Поскольку в канализуемых населенных пунктах отсутствует промышленность, сбрасывающих тяжелые металлы, образующийся осадок может быть использован в качестве удобрения под технические культуры, либо рекультивации полигонов ТБО. Однако для этого необходима соответствующая сертификация осадка, что, учитывая незначительный объем, может быть нецелесообразно. Расход стоков на момент подготовки генерального плана составляет: среднесуточный – 2823,0м³, максимально-суточный – 3669,91м³. Расход воды на 1 очередь, к 2022 г. составит: среднесуточный – 3580,35м³, максимально-суточный – 46548,83м³. Расход воды на расчетный срок, к 2036 г. составит: среднесуточный – 3742,57м³, максимально-суточный – 4857,0м³. Генеральным планом в городском поселении Кратово предлагается выполнить работы по централизованной системе бытовой канализации, для этого необходимо: трубопроводы с недостаточной пропускной способностью заменить на больший диаметр; сети, выработавшие свой амортизационный срок заменить во избежание попадания бытовых стоков в грунт; построить новые локальные очистные сооружения и КНС.

Протяженность коллекторов дождевой канализации в границах района – 4 км. По материалам экспертной оценки площадь территории, охваченной дождевой канализацией, – 27 га. В настоящее время отвод дождевых и талых вод осуществляется смешанной системой поверхностного водоотведения без очистки в водные объекты. Санитарное состояние коллекторов не везде удовлетворительное. Генеральным планом предлагается реконструкция существующей и строительство новой сети дождевой канализации: закрытого типа – в районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной жилой застройки; открытого и закрытого типа – в районах индивидуальной жилой застройки, а также строительство очистных сооружений поверхностного стока как в селитебной зоне, так и на территориях производственных, коммунальных и складских объектов.

На территории г.п. Кратово находятся кладбище общей площадью 2,0 га. Кладбище закрыто для свободного захоронения. Межпоселенческое кладбище «Игумновское», относящееся к городскому поселению Раменское, площадью 9,0 га. Кладбище закрыто для свободного захоронения. Кладбище на западе от Старого Донинского шоссе площадью 2,87 га. Существующий дефицит 2,24 га. Для обеспечения потребности нового населения, планируемого к проживанию на территории г.п. Кратово требуется 4,78 га территории. Территориальный ресурс в городском поселении Кратово для размещения нового кладбища отсутствует. Захоронение умерших планируется в поселениях Раменского муниципального района Московской области. Генеральным планом предлагается: захоронения умерших планируется на организуемых кладбищах: в городском поселении Кратово на западе с. Игумново 3,16 га. Дефицит площадей кладбищ в г.п. Кратово в размере 1,63 га генеральным планом предлагается обеспечить за счет размещения мест захоронения на кладбище в с.п. Кузнецовское (0,65 га), с.п. Новохаритоновское (0,67 га), с.п. Ганусовское (0,31 га). В с.п.

Кузнецовское потребность в местах захоронения – 3,47 га, планируемая площадь кладбищ - 28,64 га, профицит площадей в размере 25,17 га, в с.п. Новохаритоновское потребность в местах захоронения - 0, планируемая площадь кладбищ 3,97 га, профицит площадей в размере 3,97 га, в с.п. Ганусовское потребность в местах захоронения - 1,04 га, планируемая площадь кладбищ - 7,60 га, профицит площадей в размере 6,56 га. Таким образом профициты площадей данных поселений позволяют разместить места захоронения других поселений Раменского муниципального района, имеющих недостаток территориального ресурса для обеспечения нормируемой потребности в местах захоронения, в т.ч. г.п. Кратово.

По данным Министерства культуры Московской области в границах городского поселения имеются объект культурного наследия - церковь Покрова пресвятой Богородицы 1900-1902г.г. на территории с. Игумново.

Генеральным планом в период расчётного срока предусматривается организация нескольких зон для массового отдыха населения общей площадью 5,0 га. Благоустройство мест кратковременного отдыха включает организацию пляжей около озера Кратовское, автостоянок за пределами водоохранных зон, оборудование пляжей биотуалетами, контейнерами для сбора мусора, очистку дна пляжей от мусора, размещение объектов обслуживания, сопутствующие отдыху, таких как летние кафе, открытые спортивные игровые площадки, теннисные корты, катки и другое.

Отдых детей в каникулярное время возможен в оздоровительных лагерях, расположенных на территории сельских и городских поселений Раменского муниципального района. Требуется 672 места (из расчёта 40 мест на 1000 жителей).

На территории г.п. Кратово отсутствуют месторождения общераспространенных полезных ископаемых, учтенные территориальным балансом Московской области.

Территории перспективного развития г.п. Кратово нанесены на карту-схему.

Перечень планируемых объектов застройки приведен в таблице:

Виды объектов	Ед. изм.	Общая потребность поселения		Сущ. сохраняемые	Предусмотрено ГП	Номер объекта на карте	Размер земельного участка, га	Мероприятие генплана	Срок реализации, мощность объекта		Местоположение объекта
		2022г.	2036г.						2022г.	2036г.	
Учреждения образования											
Дошкольные образовательные учреждения (ДОУ)	мест	1051	1206	90	1066	1.1	1,75	реконструкция	90	-	п. Кратово, ул. Мира, д. 1
						1.2	1,02	реконструкция	90	-	п. Кратово, ул. Молодцова, д. 52
						1.3	-	новое стр-во	140	-	ППТ ЗАО «ЮИТ Московия», п. Кратово, КП «Прозоровское Голицино»
						1.4	-	встроенный новое стр-во	71	-	ТПР 2.3, п. Кратово, ул. Нижегородская
						1.5	0,52	новое стр-во	-	115	ТПР 1.19, п. Кратово, ул. Заречная
						1.6	0,789	новое стр-во	-	215	ТПР 4.13, д. Захарово на территории бывшего военного городка
						1.7	0,66	новое стр-во	190	-	ТПР 1.16, п. Кратово, к/у №48/50:23:0100216:49
						1.8	0,36	новое стр-во	-	90	ТПР 1.9, п. Кратово, ул. Победы, к/у №28/50:23:0100616:10
						1.9	0,246	новое стр-во	70	-	ТПР 3.11, на юге с. Игумново
						1.10	0,65	новое стр-во	135	-	ТПР 4.7, на востоке д. Донино
Итого по очередям									786	420	
Общеобразовательные	мест	2182	2692	863	1850	2.5	2,0	реконструкция	-	970	ТПР 1.20, д. Хрипань, ул. Школьная

Виды объектов	Ед. изм.	Общая потребность поселения		Сущ. сохраняемые	Предусмотрено ГП	Номер объекта на карте	Размер земельного участка, га	Мероприятие генплана	Срок реализации, мощность объекта		Местоположение объекта
		2022г.	2036г.						2022г.	2036г.	
льные учреждения (СОШ)						2.6	2,0	новое стр-во	400	-	ТПР 3.4, на юге с. Игумново
						2.7	1,36	реконструкция	35		п. Кратово, ул. Свердлова, д.1
						2.8	2,67	новое стр-во		445	ТПР 4.12, на севере д.Захарово
Итого по очередям									435	1415	
Учреждения дополнительного образования по различным видам искусств	мест	169	208	0	210	3.1	-	новое стр-во в составе УКДЦ	-	170	ТПР 1.14, на севере п.Кратово
						3.2	-	новое стр-во в составе СОШ	40	-	ТПР 3.4, на юге с. Игумново
Детские и юношеские спортивные школы	мест	281	347	0	350	4.1	0,43	новое стр-во	-	280	ТПР 1.17, п. Хрипань, ул. Центральная
						4.2		новое стр-во в составе ФОКа	70		ТПР 3.6, на западе с. Игумново
Учреждения здравоохранения											
Дневные стационары всех типов	коек	131	161	—	—	—	—	—	—	—	Потребность обеспечивается при строительстве районного стационара в г.п. Раменское
Амбулаторно-поликлинические учреждения	пос. в смену	287	354	70	285	5.4	0,38	новое стр-во	210	-	ТПР1.15, п. Кратово,совхоз (п.Мира)
						5.5	0,215	новое стр-во	25	-	на востоке д.Захарово на территории существующего ФАПа
						5.6	0,4	новое стр-во	50	-	ТПР 3.5 на юго-востоке с. Игумново
Итого по очередям									285	-	

Виды объектов	Ед. изм.	Общая потребность поселения		Сущ. сохраняемые	Предусмотрено ГП	Номер объекта на карте	Размер земельного участка, га	Мероприятие генплана	Срок реализации, мощность объекта		Местоположение объекта
		2022г.	2036г.						2022г.	2036г.	
Раздаточный пункт молочной кухни	кв.м	97	120	0	120	-	-	новое стр-во встроенный	120	-	В составе планируемой поликлиники на востоке д.Захарово, ТПР2.3, ТПР 1.15
Аптека	объект	3	3	4	2	-	-	новое стр-во встроенная	2	-	В составе планируемой поликлиники на востоке д.Захарово; ППТ ЗАО «ЮИТ Московия», п. Кратово, КП «Прозоровское Голицино»
Станция скорой помощи	автомобиль	2	3	0	3	8.1	-	новое стр-во	2	-	ТПР 1.15, п. Кратово, совхоз п. Мира
						8.2	-	новое стр-во	1	-	В составе планируемой поликлиники на востоке д.Захарово
Учреждения социального обслуживания											
Универсальный комплексный центр социального обслуживания (УКЦСОН)	объект	-	-	0	1	9.1	-	новое стр-во встроенный	1	-	ТПР 3.5 на юго-востоке с. Игумново
Физкультурно-спортивные сооружения											
Спортивные залы	кв.м	1713	2113	1278	1008	10.4	1,35	новое стр-во ФОК	1008	-	ТПР 3.6, на западе с. Игумново
Плавательные бассейны	кв.м зерк. воды	161	199	378	-	-	-	не требуется	-	-	

Виды объектов	Ед. изм.	Общая потребность поселения		Сущ. сохраняемые	Предусмотрено ГП	Номер объекта на карте	Размер земельного участка, га	Мероприятие генплана	Срок реализации, мощность объекта		Местоположение объекта
		2022г.	2036г.						2022г.	2036г.	
Спортивные плоскостные сооружения	тыс. кв.м	15,33	18,91	29,73	0,69	11.8	0,69	новое стр-во	-	0,69	ТПР 2.6 , п.Кратово ку: 50:23:0100853:1
Учреждения культуры и искусства											
Универсальные культурно-досуговые центры	мест/ кв.м	1132/ 970	1396/ 1097	606/ 866	800/235	12.12/ 12.11	0,36	новое стр-во	-	800/235	ТПР 1.14, на севере д. Поповка
Музейно-выставочный зал	кв.м	97	120	0	120	12.10		новое стр-во в составе УКДЦ	-	120	
Предприятия розничной торговли и общественного питания											
Предприятия общественного питания	пос. мест	647	798	119	680	13.6	-	новое стр-во в составе ТЦ	230	-	ТПР 2.6, в составе планируемого ТЦ в п.Кратово
						13.7	-	новое стр-во в составе ТЦ	150	-	ТПР 4.11, д.Захарово на территории бывшего военного городка
						13.8	-	новое стр-во в составе ТЦ	50	-	ТПР 4.6, на востоке д.Донино
						13.9	-	новое стр-во в составе ТЦ	-	250	ТПР 1.20, на севере п.Кратово
Предприятия розничной торговли	кв.м	24409	30106	8200	22900	13.5	1,179	новое стр-во	900	-	ТПР 4.9, д.Захарово, вблизи кадастрового участка 50:23:0010236:258
						13.6	0,27	новое стр-во	4000	-	ТПР 2.6, д.Захарово, вблизи кадастрового участка 50:23:0010236:258

Виды объектов	Ед. изм.	Общая потребность поселения		Сущ. сохраняемые	Предусмотрено ГП	Номер объекта на карте	Размер земельного участка, га	Мероприятие генплана	Срок реализации, мощность объекта		Местоположение объекта
		2022г.	2036г.						2022г.	2036г.	
						13.7	1,522	новое стр-во	-	7600	ТПР 4.11, д.Захарово на территории бывшего военного городка
						13.8	0,579	новое стр-во	2900	-	ТПР 4.6, на востоке д.Донино
						13.9	2,25	новое стр-во	-	7500	ТПР 1.20, на севере п.Кратово
Предприятия бытового и коммунального обслуживания											
Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	176	217	153	64	-	-	новое стр-во встроенные помещения	64	-	ППТ ЗАО «ЮИТ Московия», п. Кратово, КП «Прозоровсоке Голицино»
Пожарное депо	автомобиль	3	4	0	4	15.1	0,53	новое стр-во	2	-	ТПР 2.4 п. Кратово, ул. Туполева, к/у №87/50:23:0100855:40
						15.2	0,26	новое стр-во	-	2	ТПР 3.9 с. Игумново
Кладбища	га	3,88	4,78	2,0	3,16	-	3,16	новое стр-во	-	3,16	с. Игумново
Административные учреждения, предприятия связи											
Отделение связи	объект	3	3	4	-	-	-	не требуется	-	-	-

Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

Целью экологического прогнозирования является выявление последствий взаимодействия объекта капитального строительства и элементов окружающей природной среды.

По результатам анализа, проведенного в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» Генерального плана городского поселения Кратово Раменского муниципального района Московской области выявлены следующие факторы, которые могут оказать воздействие на элементы среды:

Загрязнение воздушного бассейна территории в процессе реализации проектных решений носит временный характер и ограничено сроками строительных работ. Загрязнение атмосферного воздуха территории при эксплуатации вновь проектируемых объектов, в соответствии с перспективой развития городского поселения, согласно проведенным расчетам, ниже уровня предельно допустимых концентраций для всех загрязняющих веществ, выброс которых имеет место. По данным расчетов рассеивания, приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают нормативных величин качества атмосферного воздуха населенных мест.

Временное накопление отходов, образующихся при эксплуатации объектов застройки, осуществляется на территории объектов. Вывоз отходов осуществляется согласно санитарным нормам и нормам предельного накопления отходов.

Нарушения водного режима прилегающей территории нет. Водоснабжение проектируемых объектов осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода. Сброс загрязненных стоков на рельеф отсутствует.

С целью сохранения и рационального использования почвенных ресурсов, при проведении строительных работ предусмотрены мероприятия по сохранению существующего плодородного слоя с возвратом его на участки озеленения.

Снос зеленых насаждений предусматривается с согласия Администрации. По окончании строительства территория застройки озеленяется в соответствии с действующими нормативами.

Акустический расчет показывает, что превышение допустимого эквивалентного уровня шума в дневное время суток в период проведения СМР отсутствует. Проектирование объектов ведется с соблюдением требований санитарных норм для дневного, так и для ночного времени суток. Источники возникновения вибрации отсутствуют.

Учитывая все приведенные в данном разделе показатели и результаты расчетов, уровень воздействия на элементы окружающей природной среды и благополучие населения при строительстве и эксплуатации объектов застройки можно считать допустимым.

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 объекта капитального строительства.

ГЛАВА 1

Оценка воздействия объекта на воздушный бассейн территории расположения

В данной главе оценивается уровень воздействия проектируемых в составе генплана объектов на атмосферный воздух территории в процессе строительства и эксплуатации.

Для чего расчетным путем определен уровень загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах от всех источников выброса; определены величины предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу.

Краткая характеристика климатических условий района расположения объекта

Городское поселение Кратово расположено в северной части Раменского муниципального района Московской области.

Преобладание западного переноса при незначительной повторяемости вхождений арктического континентального холодного воздуха с востока, а также сравнительно большая повторяемость южных вхождений обуславливает относительно высокий фон температуры зимних месяцев.

С ноября по март средние месячные температуры воздуха отрицательные. Наиболее холодными месяцами являются январь и февраль, причем самая холодная погода приходится на середину января.

В теплый период, несмотря на увеличение солнечной радиации и некоторого ослабления по сравнению с холодным периодом интенсивности циклонической деятельности, аномалии термического режима и режима увлажнения, как и в холодный период, определяются колебаниями циркуляции атмосферы.

Теплый период в среднем длится с начала апреля и заканчивается в первых числах ноября. Средняя многолетняя дата наступления среднесуточных температур выше 00С приходится на 5 апреля. Начало холодного периода (переход к средним суточным отрицательным температурам) – 3 ноября. Таким образом, средняя многолетняя продолжительность теплого периода (со среднесуточными температурами выше 00С) составляет 212 дней.

Данные температур по месяцам сведены в таблицу.

Республика, край, область, пункт	Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Московская область	-12,1	-11,4	-4,8	6,3	14,5	19,1	20,8	19,1	13,1	4,9	-3,0	-9,0	4,8

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) +26,2°С.

Средняя максимальная температура самого холодного месяца года (января) – 16,8°С.

По потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов район строительства относится к ПВ зоне районирования страны – зоне умеренного потенциала загрязнения воздуха («Рекомендации по охране окружающей среды в районной планировке», приложение 11). Данная зона характеризуется повторяемостью приземных температурных

инверсий от 40 до 60% при их мощности зимой от 0,6 до 0,8 км, а летом не более 0,4 км. Во все сезоны повторяемость скорости ветра 0-4 м/сек на высоте 500м и составляет 20-30%.

Ветровой режим. Данный район характеризуется наибольшей повторяемостью направлений ветра: зимой в январе и летом в июле.

Средняя месячная и годовая скорость ветра												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
2,2	2,2	2,2	2,0	2,1	1,9	1,4	1,5	1,5	2,0	2,1	2,3	1,9

Осадки и влажностный режим. Количество осадков, выпадающих за год (в среднем) составляет 510 мм, в том числе жидких и смешанных 453 мм; суточный максимум за год составляет 84 мм.

Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
42	34	32	36	39	49	54	45	42	51	45	43	512

Число дней с туманами:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
5	4	6	3	0,5	0,5	0,7	1	2	5	9	7	44

Число дней с осадками > 1,0мм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
8,7	6,6	6,5	6,2	6,1	6,8	7,1	6,2	7,0	8,2	7,9	8,3	86

Солнечная радиация. В районе солнечная радиация, поступающая в июле на горизонтальную поверхность при безоблачном небе составляет: прямая – 329 вт/м²; рассеянная – 77 вт/м². Суммарная за сутки: прямая – 6410 вт/м²; рассеянная – 1150 вт/м².

Все климатические характеристики, необходимые для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1.

<i>Наименование характеристик</i>	<i>Величина</i>
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	26,3
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-16,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	6
В	17
ЮВ	11
Ю	10
ЮЗ	16
З	18
СЗ	11
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	7

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы

В настоящее время основными источниками загрязнения атмосферного воздуха территории проектирования является автомобильный транспорт и производственные процессы предприятий, включая котельные.

В районе городского поселения Кратово Раменского района Московской области стационарные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не проводятся. Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в границах селитебной зоны рассматриваются значения концентраций загрязняющих веществ согласно Временным рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и поселков, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2014-2018 гг.», разработанным ГГО им. А.И. Воейкова (С-Пб., 2014 г.).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в границах селитебной зоны представлены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1.

Код вещества	Наименование вещества	Значения концентраций, мг/м ³ / доли ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,024/0,060
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,054/0,040
0330	Сера диоксид	0,013/0,05
0337	Углерод оксид	2,4/3,0
0333	Сероводород	0,004/0,008
2902	Взвешенные вещества (пыль)	0,195/0,15

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха на территории проектирования не превышает допустимых концентраций.

Воздействие на атмосферный воздух территории будет иметь место при проведении строительных работ и при функционировании проектируемых объектов застройки.

В период строительства загрязнение атмосферного воздуха территории имеет место: при работе двигателей строительной техники и автотранспорта; при сварочных работах по металлу и полиэтилену; при транспортировке и перевалке сыпучих строительных материалов; при проведении покрасочных работ.

При работе дизельных двигателей автотранспорта и дорожной техники в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), серы диоксид (0330), сажа (0328), углерода оксид (0337), керосин (2732).

При пересыпке грунта, песка и щебня в атмосферу выбрасываются взвешенные вещества (2902), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (2907) и пыль неорганическая 70-20% SiO₂ (2908).

При производстве сварочных работ по металлу в атмосферный воздух поступают следующие загрязнители: железа оксид (0123), марганец и его соединения (0143).

При сварке полиэтилена – углерода оксид (337) и винилхлорид (827).

От производства покрасочных работ: ксилол (0616), толуол (621); ацетон (1401); взвешенные вещества (2902).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении СМР приведен в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2.

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Максимально-разовый выброс в-ва г/сек
1	2	3	4	5	6
123	Железа оксид	ПДК с/с	0,0400000	3	0,0381726
143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,0100000	2	0,0044118
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,5287680
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0859248
328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	3	0,0758294
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000000	3	0,0550206
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	0,6813288
616	Ксилол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,4631310
621	Толуол	ПДК м/р	0,6000000	3	0,0497340
827	Винилхлорид	ПДК с/с	0,0100000	1	0,1053000
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500000	4	0,6323670
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	0	0,1250397
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	3	0,4719897
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	ПДК м/р	1,5000000	3	0,3497121
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3000000	3	0,2941839

В период эксплуатации дополнительными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории городского поселения с учетом проектируемых объектов будут являться: парковки для легковых автомобилей; разворотные площадки грузового автотранспорта при обслуживании проектируемых объектов соцкультбыта и хозяйственных площадок придворовой территории жилой застройки; пекарни и кухни предприятий общественного питания, детских садов и школ; специальный автотранспорт на пунктах скорой помощи и в поезде; ШГРП на проектируемых сетях газоснабжения.

При работе бензиновых и дизельных двигателей внутреннего сгорания автотранспорта в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (301), азота оксид (304), сажа (328), серы диоксид (330), углерода оксид (337), бензин нефтяной (2704), керосин (2732).

От работы пекарен и кухонь выделяются загрязняющие вещества: этиловый спирт (1061); уксусная кислота (1555); уксусный альдегид (1317); пропиональдегид (1314); гексановая кислота (1351); мучная пыль (3721).

При сжигании газообразного топлива в котельных и в бытовых котлах в атмосферу выделяются: азота диоксид; азота оксид; углерода оксид; бенз(а)пирен.

При работе ШГРП – метан (410).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации приведен в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3.

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Максимально-разовый выброс в-ва г/сек
1	2	3	4	5	6
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,2000000	3	0,0252407
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	3	0,0041014
328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	3	0,0005706
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5000000	3	0,0094665
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	4	2,3090340
410	Метан	ОБУВ	50,0000000	0	0,0001210
703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с	0,0000100	1	0,0000002
1061	Этиловый спирт	ПДК м/р	5,0000000	4	0,0017290
1314	Пропиональдегид	ПДК м/р	0,0100000	3	0,0000507
1317	Уксусный альдегид	ПДК м/р	0,0100000	3	0,0005330
1531	Гексановая кислота	ПДК м/р	0,0100000	3	0,0000312
1555	Уксусная кислота	ПДК м/р	0,2000000	3	0,0001300
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,0000000	4	0,2323449
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	0	0,0160013
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1,0000000	3	0,0207090

Расчеты выбросов для периода строительства и периода эксплуатации проектируемых объектов перспективной застройки приведены в *Приложении А*.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Прогнозная оценка влияния выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для периода строительства и периода эксплуатации.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены на ЭВМ IBM, на программе «ПДВ-Эколог ПРО» версия 3.00 и приведены в Приложении Б.

Приземная максимальная концентрация в расчетной точке при данном направлении скорости ветра представляет сумму вкладов от отдельных источников. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, приняты в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», ОНД-86.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведены на основании метеорологических и климатических характеристик района, с учетом розы ветров, и с учетом фона.

Значения предельно-допустимых максимальных концентраций приняты на основании сборника «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», подготовленному НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и с НИИ «Экология человека и гигиены окружающей среды» им. А.И.Сытина в 2000г.

Расчеты проведен с учетом одновременного присутствия всех источников выделения ЗВ в атмосферу, для летнего периода года (как для наихудших условий рассеивания). Точки

контроля величин расчетных приземных концентраций для расчетов рассеивания приняты в узлах расчетной сетки.

Расчеты рассеивания проведены для расчетной площадки с габаритами 15000х15000м, шаг сетки – 5000м.

Оценка воздействия на атмосферный воздух ведется на основании анализа схем рассеивания.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что для всех веществ, выделяемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ и при эксплуатации объектов перспективного развития территории превышения ПДК не наблюдается ни по одному из веществ.

Для загрязняющих веществ периода эксплуатации проектируемых объектов застройки нормативы ПДК достигаются в пределах размеров санитарно-защитных зон.

Мероприятия по снижению воздействия объекта на атмосферный воздух территории

Поскольку концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках ниже предельно-допустимых величин, мероприятия, направленные на снижение концентрации выбросов ЗВ в атмосфере при строительстве объекта носят рекомендательный характер:

- соблюдение технологии проведения строительных работ;
- соблюдение границ территории, отведенной под строительство;
- контроль за техническим состоянием транспорта, обеспечение качественной и своевременной регулировки и ремонта двигателей, топливной аппаратуры;
- обеспыливание грунта орошением при проведении перевалочно-погрузочных работ; использование для транспортировки отходов с этажей специальных рукавных лотков.

С целью определения степени воздействия объекта на прилегающие жилые территории после ввода в эксплуатацию предлагаемых проектом объектов необходимо организовать контроль за основными параметрами окружающей среды: уровнем загрязнения атмосферного воздуха, уровнем шума, загрязнением почв путем создания постоянных постов или маршрутных пунктов контроля.

Контроль ведется в режиме мониторинга с периодичностью и по программе, утвержденной органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора.

Контроль осуществляется специальными службами с проведением анализов аккредитованными лабораториями.

Предприятие обеспечивает контроль за источниками загрязнения атмосферы ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника.

Обязательному контролю подлежат все организованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Предприятием заполняется план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ от источников выброса загрязняющих веществ.

Методы контроля проводятся согласно ОНД-86 часть II и РД – 52.04.186-89.

ГЛАВА 2

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

Настоящая глава разработана на основании

Законов Российской Федерации:

– Федерального закона «Об отходах производства и потребления», подписанного президентом РФ 24 июня 1998 года.

– Закона РСФСР, 1991 год «Об охране окружающей среды» (с изменениями, внесенными Законами РФ от 21.02.92 и от 02.06.93г).

– Закона РСФСР от 19 апреля 1991 года №1034-1 (ред. От 19.06.95) «О санитарном эпидемиологическом благополучии населения».

– Закон РФ от 21.02.92. №2395-1 «О недрах».

– Федеральный закон от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

Постановлений Правительства РФ:

– Постановление Правительства РФ от 10 февраля 1997 года №155 «Об утверждении Правил предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов».

– Постановление Правительства РФ от 13 июня 1996г. «О Федеральной целевой программе «Отходы».

Цель проведения настоящей разработки – определение источников образования отходов производства и потребления, наименований и классов опасности образующихся отходов, указание путей размещения отходов.

2.1. Характеристика производственных процессов предприятия как источника образования отходов.

В данной главе проекта определен перечень отходов, возникающих в процессе проведения строительных работ и при эксплуатации объектов, проектируемых в составе перспективного развития территории.

Источниками образования отходов производства при строительстве объекта являются строительные работы.

Помимо отходов производства на строительной площадке образуются отходы потребления от жизнедеятельности строительных рабочих.

В процессе эксплуатации отходы возникают от жизнедеятельности жителей, отходы от объектов питания, торговли, отходы от ремонта автотранспорта, отходы ламп освещения.

Наименования и коды отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014г. №445.

2.2. Перечень образующихся отходов

В результате проведения строительных работ образуются отходы 20 наименований III, IV и V классов опасности.

Перечень отходов, сгруппированных по принадлежности, классу опасности и характеру действий с ними, представлены далее в таблице:

Признак классификации	Наименование отходов
	Отходы при строительстве
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами
8 22 201 01 21 5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
3 08 241 01 21 4	Отходы битума нефтяного
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
4 04 190 00 51 5	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
3 43 210 01 20 5	Бой строительного кирпича
8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме
8 26 210 01 51 4	Отходы рубероида
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна
1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей вершинок от лесоразработок
8 12 901 01 72 4	Мусор от разборки и сноса зданий несортированный
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный
7 23 102 01 39 3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
	По классу опасности отходов
5 класс	
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами
8 22 201 01 21 5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
4 04 190 00 51 5	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная
3 43 210 01 20 5	Бой строительного кирпича

8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна
1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей вершинок от лесоразработок
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
4 класс	
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
3 08 241 01 21 4	Отходы битума нефтяного
8 26 210 01 51 4	Отходы рубероида
8 12 901 01 72 4	Мусор от разборки и сноса зданий несортированный
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям
3 класс	
7 23 102 01 39 3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
По способу размещения отходов	
На полигон	
8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами
8 22 201 01 21 5	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
3 08 241 01 21 4	Отходы битума нефтяного
3 43 210 01 20 5	Бой строительного кирпича
8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме
8 26 210 01 51 4	Отходы рубероида
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна
8 12 901 01 72 4	Мусор от разборки и сноса зданий несортированный
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный
На переработку спец. предприятиям	Всего:
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
4 04 190 00 51 5	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей вершинок от лесоразработок
7 23 102 01 39 3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более
На очистные сооружения	Всего:
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям

При эксплуатации объектов, предусмотренным генеральным планом развития территории, образуются отходы 30 наименований I, II, III, IV и V классов опасности, а так же медицинские отходы класса А и класса Б.

Перечень и количество отходов, сгруппированных по принадлежности, классу опасности и характеру действий с ними, представлены далее в таблице:

Признак классификации	Наименование отходов
	Отходы при эксплуатации жилого фонда
7 31 110 01 72 4	Отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
7 31 110 02 21 5	Отходы от жилищ крупногабаритные
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям
	Отходы объектов соцкультбыта
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные
4 81 204 01 52 4	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
4 81 204 01 52 4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
8 12 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
3 01 148 01 39 4	Отходы от жиरोотделителей, содержащие растительные жировые продукты
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптовой розничной торговли промышленными товарами
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптовой розничной торговли промышленными товарами
7 37 200 01 72 4	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
4 05 182 01 60 5	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
	Отходы от объектов транспорта
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)

9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом
4 13 100 01 32 3	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных
4 06 910 01 10 3	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительского свойства
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более
9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматические шин с тканевым кордом отработанные
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные загрязненные нефтью или нефтепродуктами
9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы черных металлов несортированные
	Медицинские отходы
	Отходы отработанного инструментария
	Отработанный мед. металлический инструментарий
	Отработанный перевязочный материал
	Отходы пленки (накипи) латекса
	Отходы смешанного волокна
	Стекланный бой незагрязненный (исключая бой стекла ЭЛТ и люминесцентных ламп)
	Отходы упаковочного картона незагрязненные
	Отходы полиэтилена в виде пленки
	Прочие отходы бумаги незагрязненные
	Полиэтиленовая тара поврежденная
	По классу опасности отходов
5 класс	
7 31 110 02 21 5	Отходы от жилищ крупногабаритные
8 12 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптовой розничной торговли промышленными товарами
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптовой розничной торговли промышленными товарами
4 05 182 01 60 5	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы черных металлов несортированные
4 класс	
7 31 110 01 72 4	Отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные
4 81 204 01 52 4	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
4 81 204 01 52 4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
3 01 148 01 39 4	Отходы от жиروتделителей, содержащие растительные жировые

	продукты
7 37 200 01 72 4	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более
9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматические шин с тканевым кордом отработанные
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные загрязненные нефтью или нефтепродуктами
9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых
3 класс	
9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
4 13 100 01 32 3	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных
4 06 910 01 10 3	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительского свойства
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
2 класс	
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом
1 класс	Всего:
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
Медицинские отходы класса А	Всего:
	Отработанный мед. металлический инструментарий
	Отходы пленки (накипи) латекса
	Отходы смешанного волокна
	Стекланный бой незагрязненный (исключая бой стекла ЭЛТ и люминесцентных ламп)
	Отходы упаковочного картона незагрязненные
	Отходы полиэтилена в виде пленки
	Прочие отходы бумаги незагрязненные
	Полиэтиленовая тара поврежденная
Медицинские отходы класса Б	Всего:
	Отходы отработанного инструментария
	Отработанный перевязочный материал
	По способу размещения отходов
На полигон ТБО	
7 31 110 01 72 4	Отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
7 31 110 02 21 5	Отходы от жилищ крупногабаритные
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
8 12 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
3 01 148 01 39 4	Отходы от жиरोотделителей, содержащие растительные жировые

	продукты
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами
7 37 200 01 72 4	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
	Отходы пленки (накипи) латекса
	Отходы смешанного волокна
	Стекланный бой незагрязненный (исключая бой стекла ЭЛТ и люминесцентных ламп)
	Отходы упаковочного картона незагрязненные
	Отходы полиэтилена в виде пленки
	Прочие отходы бумаги незагрязненные
	Полиэтиленовая тара поврежденная
На полигон промотходов	
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные загрязненные нефтью или нефтепродуктами
На очистные сооружения	
7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям
На переработку специализированным предприятиям	
4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные
4 81 204 01 52 4	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
4 81 204 01 52 4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства
4 05 182 01 60 5	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные
9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом
4 13 100 01 32 3	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных
4 06 910 01 10 3	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительского свойства
3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более
9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматические шин с тканевым кордом отработанные
9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы черных металлов несортированные

На демеркуризацию	Всего:
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
Специализированным предприятиям на обеззараживание / обезвреживание	Всего:
	Отработанный мед. металлический инструментарий
	Отходы отработанного инструментария
	Отработанный перевязочный материал

2.3. Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза

На строительной площадке и на территории объектов при эксплуатации допускается временное накопление опасных отходов, образовавшихся в процессе строительно-монтажных работ до их вывоза для размещения на полигон по обезвреживанию и захоронению отходов. Временное хранение отходов осуществляется на специально оборудованных для этого площадках, в технологических емкостях, в условиях, исключающих возможность их попадания в природную среду и вредного воздействия на людей.

Отходы при строительстве. Отходы стройматериалов IV и V классов опасности складированы в строительный бункер, емкостью 8м³, установленный на месте производства работ и вывозятся со строительной площадки на специализированном автотранспорте на полигон для захоронения. Отходы сварочных электродов, отходы провода, кабеля вместе с отходами стальных труб и металла складированы в контейнере 0,75м³ до накопления транспортной партии до передачи на переработку. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), замасленная ветошь и отходы спецодежды накапливаются в металлическом контейнере, емкостью 0,75м³. Вывоз на полигон ТБО осуществляется ежедневно спецавтотранспортом. Хозяйственно-бытовые стоки от рабочих собираются в биотуалет и в мобильную аккумуляющую емкость. Договора на размещение и вывоз отходов заключает Подрядчик строительных работ.

Отходы при эксплуатации. Отходы 4 и 5 классов опасности накапливаются в оборотных контейнерах емкостью 0,75м³, размещаемых на контейнерных площадках. Вывоз отходов осуществляется ежедневно. Отходы, подлежащие передаче на переработку, накапливаются отдельно, в зависимости от класса опасности, агрегатного состояния, конечного пункта размещения и способа транспортировки. Передача отходов специализированным предприятиям осуществляется по договорам, которые должны быть заключены до введения объектов в эксплуатацию. Сбор, хранение и утилизация медицинских отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.7.790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»:

Отходы класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО) – отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, нетоксичные отходы, инвентарь, неисправное

диагностическое оборудование, не содержащие токсичных элементов, неинфицированная бумага, полиэтиленовая тара поврежденная. Медицинские отходы класса А собираются в полиэтиленовые мешки и накапливаются в металлическом контейнере емкостью 0,75м³, установленном на контейнерной площадке. Отходы вывозятся на полигон ТБО.

Отходы класса Б (эпидемиологически опасные отходы) – потенциально инфицированные отходы, материалы и инструменты загрязненные выделениями, в т.ч. кровью, использованные шприцы, перчатки, криопробирки, бинты, вата. Медицинские отходы класса Б собираются в медицинских кабинетах в одноразовую мягкую или твердую упаковку (желтого цвета или имеющую желтую маркировку), помещаются в специальный контейнер и перемещаются на участок по обращению с отходами до последующего вывоза транспортом специализированных организаций к месту обеззараживания/обезвреживания с обязательным выполнением требований СанПиН 2.1.7.790-10.

2.4. Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов

Организация несет ответственность за безопасную перевозку отходов в соответствии с действующим природоохранным законодательством.

Смешивание отходов, относящихся к различным партиям, агрегатным состояниям, не допускается. Временное хранение опасных отходов осуществляется на специально отведенных для этого площадках, складах, технологических емкостях в условиях, исключающих возможность их проникновения в окружающую среду и вредное воздействие на человека.

Контроль за сбором и транспортировкой бытовых отходов осуществляет руководство предприятия.

При возникновении аварийной ситуации владелец опасных отходов обязан принять незамедлительные меры по ее ликвидации и предотвращению загрязнения территории, в первую очередь за пределами землеотвода.

Руководитель предприятия-владельца отходов при возникновении аварийной ситуации обязан оповестить городскую или районную администрацию и межрайонный комитет по охране окружающей среды. Руководитель предприятия принимает меры по ликвидации аварии и предотвращению загрязнения ОС за пределами и в пределах землеотвода предприятия.

2.5. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

С целью минимизации негативного воздействия процессов обращения с отходами в процессе строительства выполняются мероприятия:

- соблюдение границ территории, отведенной под строительство и реконструкцию;
- применение нетоксичных материалов;
- оснащение рабочих мест и временок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- организация мойки машин только в специально предусмотренных и оборудованных для этой цели местах;

- заключение договоров на вывоз мусора перед началом производства работ;
- соблюдение санитарных норм обслуживания биотуалетов и аккумулирующих емкостей.

На расчетный срок (2036 г.) объем образования ТБО в жилом секторе с учетом общественных зданий составит порядка 40,2 тыс.куб.м/год или 8,52 тыс. тонн в год.

Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду настоящим генеральным планом предусматривается: ликвидация несанкционированных свалок; организация и контроль сбора и утилизации отходов первого класса опасности, образующихся от жилой застройки в ходе реализации государственных энергосберегающих программ в результате широкого использования энергосберегающих ламп, что потребует установки на контейнерных площадках герметичных контейнеров для сбора отходов первого класса, специального автотранспорта для их перевозки на пункты утилизации, информирование жителей о необходимости отдельной утилизации отходов 1-го класса опасности (ртутных ламп); передача опасных отходов (ртутных ламп) на переработку и утилизацию организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности; оборудование площадок с твердым покрытием для сбора и временного хранения отходов за пределами водоохраных зон и зон санитарной охраны водозаборов во всех населённых пунктах, включая дачные посёлки и садоводческие товарищества, предназначенные для сезонного проживания; размещение на оборудованных площадках контейнеров ёмкостью 0,8 и 1,1 м³ для временного хранения отходов (в том числе для селективного сбора отходов) в достаточном количестве для сбора фактически образующихся отходов, а также контейнеров для крупногабаритных отходов и урн в общественных зонах; постепенный ввод селективного сбора отходов на территории поселения; строительство пунктов селективного сбора вторсырья; систематическое проведение санитарной очистки территорий вблизи садоводческих (дачных) некоммерческих объединений граждан, коллективных садов и участков индивидуальной застройки, особое внимание должно уделяться лесным массивам, прилегающим к данным территориям; систематический вывоз для утилизации твёрдых бытовых и промышленных отходов на действующие полигоны Московской области; вывоз иловых осадков после очистки сточных вод на топливно-энергетический комплекс на территории Чеховского района, строительство которого было запланировано долгосрочной целевой программой Московской области "Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления Московской области на 2012-2020 годы" (действие программы досрочно завершено); разработка Схемы санитарной очистки поселения, в соответствии с пунктом 2 ст. 12 закона московской области от 08.11.2001 № 171/2001-ОЗ «Об отходах производства и потребления Московской области» и реализация ее на территории поселения; организация системы безопасного обращения с производственными отходами на всех предприятиях, включающая в себя инвентаризацию мест временного хранения отходов на территории предприятий; селективный сбор и хранение производственных отходов на территории предприятий для последующей сдачи на переработку или утилизацию организациям, имеющим лицензию на работу с отходами определенных классов опасности.

ГЛАВА 3

Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.

Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения

Данная глава раздела разработана на основании:

- Федерального закона от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 28.11.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды центральных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- СНИП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 14.13.2002 №10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» (с изм. от 25.09.2014).

3.1. Гидрологические особенности территории

На рассматриваемой территории в пределах верхней части разреза выделяют подземные воды мезо-кайнозойских отложений и каменноугольных отложений, взаимодействующие в долине рек из-за отсутствия регионального водоупора.

Мощность зоны аэрации изменяется от 1-3 до 5-10 м, отдельные участки территории подтоплены. Зона аэрации представлена аллювиальными песками и московскими флювиогляциальными песками, реже суглинками и глинами московской морены.

Подземные воды эксплуатируемых водоносных горизонтов слабо защищены от поверхностного загрязнения и требуют постоянного контроля за качеством вод.

На территории городского поселения Кратово протекают три реки:

- р. Хрипань - приток р. Гжелка (приток первого порядка р. Москвы);
- р. Донинка, в нижнем течении реки расположен большой старый пруд для разведения рыбы (Донинское водохранилище);
- р. Куниловка - пересекает Раменское шоссе, образуя пруд, затем идёт в открытом течении до реки Хрипани.

По территории г.п. Кратово расположены пруды и озера.

Зоны с особыми условиями использования территории

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ вокруг поверхностных водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы. Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии и на которых осуществляется специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных

водных объектов и истощения их вод, а так же сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. В соответствии с п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны рек Хрипань, Куниловка и Донинка составляет 100м, ширина прибрежных защитных полос – 50м, ширина береговой полосы – 20м. Для озер и прудов размер водоохранной зоны составляет 50м. Размер прибрежной защитной полосы – 50м.

В соответствии с требованиями п. 15 ст. 65 Водного кодекса РФ (в редакции 2013г.), в пределах водоохраных зон запрещается: использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если АЗС и склады ГСМ размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внешних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; сброс точных вод, в том числе дренажных вод; разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча осуществляется пользователями недр).

В соответствии с требованиями п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ (в редакции 2013г.), в пределах водоохраных зон допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии с требованиями п. 17 ст. 65 Водного кодекса РФ, в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются: распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Увеличение производительности существующих водозаборных узлов и бурение дополнительных скважин должно производиться при условии предварительного получения лицензии на право пользования недрами и своевременного внесения изменений в действующие лицензии.

Зона санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения.

Для всех водозаборных узлов, независимо от их ведомственной принадлежности, необходимо разработать Проекты зон санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения».

Для предупреждения загрязнения существующих и проектируемых источников водоснабжения устанавливаются три пояса санитарной охраны: а) зона строгого режима – первый пояс, б) зона ограничений – второй и третий пояс.

При расположении в непосредственной близости к границам первого пояса существующих зданий должны быть приняты меры по благоустройству их территории и исключению возможности загрязнения территории зоны. Бурение новых артезианских, тампонируемые бездействующих и не правильно эксплуатируемых артезианских осуществлять при обязательном согласовании с органами санитарно-эпидемиологической службы.

Местным административно-хозяйственным органам в пределах зоны санитарной охраны выполнить в установленные сроки санитарно-технические мероприятия: территорию площадки водозабора оградить, очистить от строительного мусора, спланировать территорию водозаборного узла таким образом, чтобы отвод дождевых и талых вод осуществлялся с площадки; вдоль изгороди на видных местах установить опознавательные знаки с надписями о запрещении входа всем лицам, не имеющим отношения к водопроводным сооружениям.

На территории 1-го пояса зоны санитарной охраны запретить: проживание людей; строительство каких-либо сооружений, не относящихся непосредственно к водопроводным сооружениям; выпуск сточных вод, свалку мусора, нечистот, закапывание павших животных; использовать территорию для хозяйственных нужд под огороды, гаражи, содержание и выпас скота; всех лиц, работающих на ВЗУ, обязать медицинскому осмотру.

Надзор за состоянием первой зоны санитарной охраны возлагается на организацию, эксплуатирующую водозаборные сооружения.

Второй и третий пояс ЗСО предусматривают для предотвращения неблагоприятного влияния окружающей среды на источник водоснабжения в результате хозяйственной деятельности населения. Отвод участка под любое строительство в пределах второго пояса ЗСО должен согласовываться с санитарно-эпидемиологической службой. Все водозаборные сооружения должны иметь благоустроенные подъездные дороги.

Государственный надзор за первой, второй и третьей зонами санитарной охраны возлагается на районную службу ТО ТУ «Роспотребнадзор».

В границах второго пояса ЗСО, который охватывает административные границы сельских населённых пунктов, предлагается организация централизованного водоснабжения и водоотведения всех объектов, отвод загрязнённых поверхностных стоков.

В пределах второго пояса допускается купание, туризм, при обеспечении санитарного режима, согласованного с Государственной санитарно-эпидемиологической службой.

3.2. Особенности объектов проектирования, как водопользователей

Период строительства. Поскольку выполнение строительных работ по реализации решений генерального плана г.п. Кратово в пределах водоохраных зон поверхностных водных объектов невозможно без использования техники и технических средств, машины и механизмы в данном случае, можно считать транспортом специального назначения.

При строительстве разработаны мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод промышленными и бытовыми стоками, отходами производства. Техническое и хозяйственно-бытовое водоснабжение строительных площадок осуществляется привозной водой по договорам, которые заключает Подрядчик строительных работ. Забор воды из поверхностных водных объектов не допускается.

Вода на производственные нужды используется для приготовления строительных смесей и обслуживания транспорта и механизмов. Все количество воды остается в приготовленных смесях и с территории строительной площадки не отводится.

Для хозяйственно-питьевых нужд строительных рабочих используется привозная вода в автобойлерах, соответствующая СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Сбор хозяйственных стоков осуществляется в биотуалеты и в передвижные накопительные емкости. Вывоз стоков на очистные сооружения осуществляет спецпредприятие по договору.

Концентрации загрязняющих веществ в бытовых стоках в соответствии с п. 6.4 СНиП 2.04.03-85 и п.3.23 ВНТП 3-85 следующие: взвешенные вещества – 880 мг/л; БПК неосветленной жидкости – 720 мг/л; БПК осветленной жидкости – 480 мг/л; азот аммонийных солей – 104 мг/л; фосфаты – 44 мг/л; хлориды – 120 мг/л; ПАВ – 32 мг/л.

Для проведения промывки и гидроиспытаний водопровода используется вода из водопроводных сетей. Сброс воды от промывки и гидроиспытаний осуществляется в сбросные колодцы, предусмотренные проектом по трассе водопровода. По мере проведения работ вода из сбросных колодцев откачивается в автобойлеры и вывозится на очистные сооружения. Количественные показатели содержания примесей в воде после очистки и испытания трубопроводов приведены по результатам экспертной оценки института ВНИИСТ и составляют: грунт (земля) – 0,6 кг/м³; ржавчина (нерастворимая гидроокись железа) – 0,05 кг/м³; сварочный шлак – 0,005 кг/м³.

Период эксплуатации.

Основным источником водоснабжения г.п.Кратово являются подземные водоносные горизонты. Забор воды ведется из двух водоносных горизонтов: подольско-мячковского и алексинско-протвинского.

Система водоснабжения представляет собой комплекс инженерных сооружений, осуществляющих следующие функции: подъем и транспортировка природных вод на станции водоподготовки; подготовка воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»; транспортировка питьевой воды потребителям: населению, бюджетным организациям и на промышленные предприятия.

Поставщики услуг водоснабжения приведены в таблице

№ п/п	Наименование населенного пункта	Тип системы ВС	Услуга водоснабжения		
			ХВС	ГВС	
			Вода	Нагрев	
1.	д. Дементьево	НЦВС1			
2.	д. Донино	НЦВС			
3.	д. Захарово	ЦВС2	ОАО «РВК»3	ОАО «РВК»	ОАО «РТС»4

4.	с. Игумново	ЦВС	ОАО «РВК»	ОАО «РВК»	ОАО «РТС»
5.	д/п Кратово	ЦВС	ОАО «РВК»	ОАО «РВК»	ОАО «РТС»
6.	д. Поповка	НЦВС			
7.	д. Хрипань	НЦВС			

1 – нецентрализованное водоснабжение;

2 – централизованное водоснабжение;

3 – ОАО «Раменский водоканал»;

4 – ОАО «Раменская теплосеть».

Поставка воды технического качества отсутствует.

Дачный поселок Кратово обеспечивается водой от ВЗУ203, ВЗУ206, ВЗУ210, ВЗУ216, ВЗУ217, ВЗУ218, ВЗУ224, ВЗУ225, ВНС230. Деревня Захарово обеспечивается водой от ВНС509, село Игумново от ВНС510.

В состав системы централизованного водоснабжения городского поселения Кратово входят следующие объекты, перечисленные в таблице

№ п/п	Наименование сооружения	Единица измерения	Количество
1.	Артезианские скважины всего, в т. ч.:	Ед.	16
1.1.	Рабочие	Ед.	13
1.2.	Резервные	Ед.	3
2.	Станции водоподготовки	Ед.	1
3.	Насосные станции всего, в т. ч.:	Ед.	19
3.1.	Насосные станции 1-го подъема	Ед.	16
3.2.	Насосные станции 2-го подъема	Ед.	3
3.3.	Насосные станции 3-го подъема	Ед.	-
4.	Резервуары питьевой воды	Ед.	3
5.	Трубопроводы всего, в т. ч.:	км	64,000
5.1.	Магистральные водоводы	км	-
5.2.	Распределительная сеть	км	64,000

Перечень и состав источников водоснабжения городского поселения Кратово приведен в таблице

№ п/п	Наименование источника	Расположение	Водозабор		Станция водоподготовки		
			Кол-во скважин		ВОС	РПВ	НС 2
			Раб.	Рез.			
1.	ВЗУ 203	ул. Старомосковская	1	-	-	-	-
2.	ВЗУ 206	ул. Мира	1	-	-	-	-
3.	ВЗУ 210	ул. Пограничная	1	-	-	-	-
4.	ВЗУ 216	ул. Победы	1	-	-	-	-
5.	ВЗУ 217	Раменское ш.	1	-	-	-	-
6.	ВЗУ 218	ул. Большая Московская	1	-	-	-	-
7.	ВЗУ 224	ул. Шоссейная	1	-	-	-	-
8.	ВЗУ 225	ул. Ленгвика	-	2	-	-	-
9.	ВНС 230	ул. Оранжевая	2	1	1	1	1
10.	ВНС 509	п. Захарово	2	-	-	1	1
11.	ВНС 510	п. Игумново	2	-	-	1	1
		Всего:	13	3	1	3	2

Услугой централизованного водоснабжения охвачено 81,62% от общего количества проживающих в г.п. Кратово.

Сведения о качестве воды подземных источников приведены в таблице:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение			Требования СанПиН
			мин	макс	ср	
1.	Цветность	градусы	13,00	150,00	47,64	< 20
2.	Мутность	мг/л	0,47	9,95	3,35	< 2,6
3.	Запах при 20 С0: 60 С0	баллы	-	-	-	< 2:2
4.	Привкус	баллы	-	-	-	< 2
5.	Водородный показатель	ед рН	7,42	7,73	7,58	6 - 9
6.	Железо	мг/л	0,17	6,64	1,43	< 0,3
7.	Фториды	мг/л	-	-	-	< 1,5
8.	Общая минерализация	мг/л	-	-	-	< 1000
9.	Окисляемость перманганатная	мг/л	1,52	2,72	2,37	< 5
10.	Жесткость общая	мг-экв/л	6,50	14,60	8,79	<7

Качество воды подземных источников не соответствует требованиям качества, предъявляемым к воде питьевого назначения по ряду показателей: цветность, мутность жесткость и железо, т. е. исходная вода не может использоваться для нужд питьевого водоснабжения без предварительной подготовки. Информация по скважинам, из которых осуществляется забор воды для нужд питьевого водоснабжения г.п.Кратово, приведена в следующей таблице

№ п/п	№ ВНС	№ скв.	Статус	Год ввода в эксплуатацию	Дебит	Глубина	Наличие 1-го пояса ЗСО
					м ³ /ч	м	
1.	ВЗУ 203	1	раб.	н.св.	25,00	н.св.	-
2.	ВЗУ 206	1	раб.	н.св.	25,00	н.св.	-
3.	ВЗУ 210	1	раб.	н.св.	63,00	н.св.	-
4.	ВЗУ 216	1	раб.	н.св.	63,00	н.св.	-
5.	ВЗУ 217	1	раб.	н.св.	25,00	н.св.	-
6.	ВЗУ 218	1	раб.	н.св.	25,00	н.св.	-
7.	ВЗУ 224	1	раб.	н.св.	63,00	н.св.	-
8.	ВЗУ 225	1	раб.	н.св.	63,00	н.св.	-
9.		2	раб.	н.св.	63,00	н.св.	-
10.	ВНС 230	1	конс.	н.св.	63,00	н.св.	-
11.		2	раб.	н.св.	25,00	н.св.	-
12.		3	раб.	н.св.	10,00	н.св.	-
13.	ВНС 509	1	раб.	н.св.	10,00	н.св.	-
14.		2	раб.	н.св.	10,00	н.св.	-
15.	ВНС 510	1	раб.	1994	10,00	н.св.	-
16.		2	раб.	1974	10,00	н.св.	-

На территории г.п. Кратово расположена одна станция водоподготовки (Станция обезжелезивания воды ВНС – 230).

Исходная артезианская вода с расходом до 100 м³/ч и давлением 2,0-6,0 бар поступает на станцию водоподготовки. В качестве основного оборудования на станции представлены фильтр-грязевик Ду 150 ФГ, комплекс аэрации, ступень обезжелезивания, лампы ультрафиолетового обеззараживания. Фильтры-грязевики предназначены для

задержания крупнодисперсной взвеси на сетке с ячейкой 400 мкм. Далее исходная вода поступает в блок напорной аэрации, где производится ее насыщение кислородом воздуха и удаление избытка воздуха. Стадия предназначена для окисления содержащегося в воде железа, а также обеспечения отдувки газов, вызывающих неприятный запах. Узел напорной аэрации состоит из двух безмасляных воздушных компрессоров AP-200X, аэрационной трубы Ду200, материал ПВХ, с кольцами Палля и сепаратора воздуха FlexAir Ду125 После аэрации воды и отдувки избытка газов вода поступает на параллельно установленные фильтры обезжелезивания Аквафлоу FD 800 (9 штук), соответственно, предназначенных для задержания окисленного железа из воды. Фильтры загружены каталитическим материалом Сорбент АС. Промывка фильтров производится автоматически, поочередно по сигналу с контроллера Mitsubishi расположенного в шкафу автоматизации. Каждый фильтр промывается по 15 минут. Фильтры промываются поочередно. Объем сброса с одного фильтра в течение 15 минут составляет 5-6 м³. Далее, вода подается на две параллельно подключенные установки ультрафиолетового обеззараживания. При их прохождении в воде убиваются все вредные микроорганизмы, и вода становится свободна от какого-либо бактериологического заражения. Далее, очищенная вода проходит расходомер ВМХ Ду150 и подается потребителю.

Качество исходной воды, поступающей на очистку, а также качество очищенной воды приведены ниже.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Исходная вода	Очищенная вода	Треб. СанПиН
1.	Цветность	градусы	19,47	12,36	< 20
2.	Мутность	мг/л	1,138	0	< 2,6
3.	Запах при 20 С0: 60 С0	баллы	0	0	< 2:2
4.	Привкус	баллы	0	0	< 2
5.	Водородный показатель	ед рН	7,64	7,63	6 - 9
6.	Железо	мг/л	0,48	менее 0,1	< 0,3
7.	Фториды	мг/л	0,721	0,789	< 1,5
8.	Общая минерализация	мг/л	-	-	< 1000
9.	Окисляемость перманганатная	мг/л	4,91	4,67	< 5

Качество очищенной воды соответствует требованиям СанПиН по всем контролируемым показателям.

Насосная станция 1-го подъема – осуществляет подачу воды из скважины на сооружение водоподготовки или непосредственно в водопроводную сеть.

В г.п.Кратово находятся 16 насосных станций 1-го подъема.

№ п/п	№ НС 1	№ скв.	Сост.	Марка насоса	Q м ³ /ч	H М	N кВт	Наличие	
								Расходомер	ЧРП
1.	ВЗУ 203	1	раб.	ЭЦВ 8-40-90	40,00	90,00	16,00	-	-
2.	ВЗУ 206	1	раб.	ЭЦВ 8-25-100	25,00	100,00	11,00	-	-
3.	ВЗУ 210	1	раб.	ЭЦВ 8-25-100	25,00	100,00	11,00	-	-
4.	ВЗУ 216	1	раб.	ЭЦВ 10-63-110	63,00	110,00	32,00	-	-

5.	ВЗУ 217	1	раб.	ЭЦВ 10-63-110	63,00	110,00	32,00	-	-
6.	ВЗУ 218	1	раб.	ЭЦВ 8-25-100	25,00	100,00	11,00	-	-
7.	ВЗУ 224	1	раб.	ЭЦВ 8-40-90	40,00	90,00	11,00	-	-
8.	ВЗУ	1	раб.	ЭЦВ 10-63-110	63,00	110,00	32,00	-	-
9.	225	2	раб.	ЭЦВ 10-63-110	63,00	110,00	32,00	-	-
10.	ВНС 230	1	конс.		-	-	-	-	-
11.		2	раб.	ЭЦВ 10-63-110	63,00	110,00	32,00	-	-
12.		3	раб.	ЭЦВ 8-25-100	25,00	100,00	11,00	-	-
13.	ВНС	1	раб.	ЭЦВ 6-10-110	10,00	110,00	5,50	-	-
14.	509	2	раб.	ЭЦВ 6-10-110	10,00	110,00	5,50	-	-
15.	ВНС	1	раб.	ЭЦВ 6-10-110	10,00	110,00	5,50	-	-
16.	510	2	раб.	ЭЦВ 6-10-110	10,00	110,00	5,50	-	-

Насосная станция 2-го подъема – осуществляет подачу питьевой воды из РПВ в водопроводную сеть. В системах водоснабжения населенных пунктов г.п. Кратово имеется 3 насосные станции 2-го подъема. Техническая информация по НС 2-го подъема приведен в таблице.

№ п/п	№ ВНС	Год ввода в эксплуатацию	№ НА	Марка	Q	H	N	Наличие	
					м3/ч	м	кВт	ЧРП	Расходомер
1.	ВНС 230	н.св.	1	CR-90-3-2	92	50	18,5	+	+
2.		н.св.	2	CR-90-3-2	92	50	18,5	+	+
3.	ВНС 509	н.св.	1	К 45/30	50	32	7,5	-	-
4.		н.св.	2	К 45/30	50	32	7,5	-	-
5.	ВНС 510	н.св.	1	FCS 50-200/75	42	52	7,5	-	-
6.		н.св.	2	FCS 50-200/75	42	52	7,5	-	-

Общая протяженность водопроводных сетей г.п.Кратово составляет 64,00 км.

Описание существующих технических проблем приведено в табличной форме.

№ п/п	Проблемы	Причины	Последствия
1.	Общее		
1.1.	Высокая доля ручного труда операторов ВЗУ	Отсутствие АСУ ТП	Повышенные затраты на оплату труда.
2.			
2.1.	Снижение дебита скважин	Износ и кальматация фильтра	Возможное ограничение поставки требуемого количества воды потребителям
2.2.	Периодическое несоответствие качества питьевой воды существующим требованиям, предъявляемым к воде питьевого качества на ВЗУ 203	Колебания качества воды в источнике выше допустимых величин. Отсутствие сооружений водоподготовки и подачи воды на ВЗУ 203	Жалобы потребителей на качество воды. Наложение штрафов от контролирующих органов.
2.3.	Периодическое	Колебания качества	Жалобы потребителей на

	предъявляемым к воде питьевого качества на ВНС 509	водоподготовки на ВНС 509	
2.11.	Периодическое несоответствие качества питьевой воды существующим требованиям, предъявляемым к воде питьевого качества на ВНС 510	Колебания качества воды в источнике выше допустимых величин. Отсутствие сооружений водоподготовки на ВНС 510	Жалобы потребителей на качество воды. Наложение штрафов от контролирующих органов.
3.	Сети		
3.1.	Нерациональное использование природных ресурсов за счет утечек воды в водопроводной сети	Большой удельный вес старых водопроводных сетей. Недостаточный объем перекладываемых ежегодно водопроводных сетей	Рост затрат на подачу воды.

Расчеты планируемого развития системы водоснабжения городского поселения Кратово выполнены в соответствии с СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Удельный расход воды на одного человека для застройки с централизованным водоснабжением принимается 250л/сутки, для индивидуальной застройки некоммерческих объединений граждан принимается 160л/сутки. Коэффициент неравномерности - 1,3. Полив не должен производиться артезианской водой, поэтому в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Воду на полив использовать из открытых источников, для чего необходимо предусмотреть устройство пирсов для обеспечения подъезда специализированных машин.

Результаты расчета расходов воды представлены в таблице

Тип застройки	Норма л/сут. на 1чел.	Существующее положение			1 очередь, к 2022 году			Расчетный срок 2036г		
		насе- л. чел.	средне е м³/сут	максим . м³/сут	насе- л. чел.	средне е м³/сут	макси м. м³/сут	насел. чел.	средне е м³/сут	максим. м³/сут
ПР1										
Т1.1 Застройка индивид.ж.д.	160	6287	1005,9 2	1307,7	6287	1005,9 2	1307,7	6287	1005,9 2	1307,7
Т1.1 Застройка многокв. ж. д.	250	2531	632,75	822,57	2531	632,75	822,57	2531	632,75	822,57
ТПР1.2 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	14	2,24	2,91	14	2,24	2,91
ТПР1.3 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	-	-	-	16	2,56	3,33
ТПР1.4 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	-	-	-	11	1,76	2,29
ТПР1.5 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	16	2,56	3,33	16	2,56	3,33
ТПР1.6 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	22	3,52	4,58	22	3,52	4,58
ТПР1.7 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	24	3,84	4,99	24	3,84	4,99
ТПР1.8 Застр-ка инд.. ж. д.	160	-	-	-	46	7,36	9,57	46	7,36	9,57
ТПР1.9 застр-ка многокв.ж. д.	250	-	-	-	-	-	-	22	5,5	7,15

ТПР1.9ясли-сад	75/10 5	-	-	-	-	-	-	-	120	9,0	12,6
ТПР1.10 Застр-ка инд. ж. д.	160	-	-	-	-	-	-	-	432	69,12	89,85
ТПР1.11 Застр-ка инд. ж. д.	160	-	-	-	-	-	-	-	165	26,4	34,32
ТПР1.12 жилая застройка	190	-	-	-	1120	212,8	276,64	1120	212,8	276,64	
ТПР1.12 детсад	75/10 5				140	10,5	14,7	140	10,5	14,7	
ТПР1.13 ясли-сад	75/10 5	-	-	-	83	6,22	8,72	83	6,22	8,72	
ТПР1.14 досуговый центр	8,6/1 0	-	-	-	-	-	-	603	5,18	6,03	
ТПР1.15 поликлиника	13/15				250	3,25	3,75	250	3,25	3,75	
ТПР1.15 станция скорой помощи	13/15				10	0,13	0,15	10	0,13	0,15	
ТПР1.16 ясли-сад	75/10 5	-	-	-	235	17,63	24,68	235	17,63	24,68	
ТПР1.17 детск. юнош.спорт.ш.	17,2/ 20	-	-	-	-	-	-	250	4,3	5,0	
ТПР1.18 ясли-сад	75/10 5				90	6,75	9,45	90	6,75	9,45	
ТПР1.19 автосервис	25				10	0,25	0,25	10	0,25	0,25	
ТПР-1.20 СОШ	12/14	-	-	-	-	-	-	1067	12,8	14,94	
ДОУ	75/10 5	-	-	-	98	7,35	10,29	98	7,35	10,29	
Итого ПР-1		8818	1638,6 7	2130,27	1006 0	1923,0 7	2504,2 8	10706	2059,6 9	2679,79	
ПР-2											
Т2.1 застройка индивид. ж. д.	160	1761	281,76	366,29	1761	281,76	366,29	1761	281,76	366,29	
Т2.1 застройка многокв. ж. д.	250	200	50,0	65,0	200	50,0	65,0	200	50,0	65,0	
ТПР2.2 застройка индивид. ж. д.	160	-	-	-	-	-	-	49	7,84	10,19	
ТПР 2.3 застройка многокв. ж. д.	250	-	-	-	1115	278,75	362,37	1115	278,75	362,37	
ТПР2.3 детский сад	75/1 05	-	-	-	96	7,2	10,08	96	7,2	10,08	
ТПР2.4 пож.депо	25	-	-	-	15	0,38	0,38	15	0,38	0,38	
ТПР2.5 теннисный корт	50	-	-	-	-	-	-	20	1,0	1,0	
ТПР2.6 торговый центр	12/1 6	-	-	-	340	4,08	5,44	340	4,08	5,44	
ТПР2.6 кафе	2,0	-	-	-	1773 блюд	3,54	3,54	1773	3,54	3,54	
ДОУ	75/1 05	-	-	-	98	7,35	10,29	98	7,35	10,29	
Итого ПР-2		1961	331,76	431,29	3076	633,06	823,39	3125	641,9	834,58	
ТПР-3											
Т3.1 застройка индивид. ж. д.	160	1256	200,96	261,25	1256	200,96	261,25	1256	200,96	261,25	
Т3.1 застройка многокв. ж. д.	250	369	92,25	119,93	369	92,25	119,93	369	92,25	119,93	
ТПР 3.2 застройка индивид. ж. д.	160	-	-	-	-	-	-	11	1,76	2,29	

ТПР 3.3 застройка индивид. ж. д.	160	-	-	-	14	2,24	2,91	14	2,24	2,91
ТПР 3.4 школа	12/14	-	-	-	445	5,34	6,23	445	5,34	6,23
ТПР 3.5 поликлиника	13/15	-	-	-	35	0,46	0,53	35	0,46	0,53
ТПР-3.5 УКЦСОН	12/16	-	-	-	50	0,6	0,8	50	0,6	0,8
ТПР 3.6 ФОК	60/100	-	-	-	75	4,5	7,5	75	4,5	7,5
ТПР 3.7 администр. здан.	12/16	-	-	-	50	0,6	0,8	50	0,6	0,8
ТПР 3.8 АЗС	12/16	-	-	-	10	0,12	0,16	10	0,12	0,16
ТПР 3.9 пож.депо	25	-	-	-	-	-	-	10	0,25	0,25
ТПР-3.10 пром. зона	25	-	-	-	1300	32,5	32,5	1300	32,5	32,5
ТПР 3.11 детсад	75/105	-	-	-	95	7,13	9,97	95	7,13	9,97
Итого ТПР-3		1625	293,21	381,18	1639	346,7	438,83	1650	347,96	441,37
ПР-4										
Т4.1 застройка инд. ж. д.	160	1892	302,72	393,54	1892	302,72	393,54	1892	302,72	393,54
ТПР4.2 застройка инд.ж.д.	160	-	-	-	54	8,64	11,23	54	8,64	11,23
ТПР4.3 застройка инд.ж.д.	160	-	-	-	35	5,6	7,28	35	5,6	7,28
ТПР4.4 застройка инд.ж.д.	160	-	-	-	98	15,68	20,38	98	15,68	20,38
ТПР4.5 застройка инд.ж.д.	160	-	-	-	30	4,8	6,24	30	4,8	6,24
ТПР-4.6 кафе	2	-	-	-	6606 л	1,32	1,32	6606л	1,32	1,32
ТПР4.7 детсад	75/105	-	-	-	175	13,13	18,38	175	13,13	18,38
ТПР4.8 станция скор.помощи, амбулатория и аптека	13/15	-	-	-	45	0,59	0,68	45	0,59	0,68
ТПР4.9 магазин	12/16				20	0,24	0,32	20	0,24	0,32
Итого ПР-4		1892	302,2	393,54	2109	352,72	459,37	2109	352,72	459,37
Неучтенные расходы по всему г.п. Кратово	10%		256,64	333,63		325,55	422,96		340,3	441,89
Всего по всему г.п. Кратово	-	14296	2823,0	3669,91	16884	3580,35	4648,83	17590	3742,57	4857,0
Пожаротушение				432,0			432,0			432,0

Расход воды на момент подготовки генерального плана составляет: среднесуточный – 2823,0м³; максимально-суточный –3669,91м³. Расход воды на пожаротушение – 216х2 м³.

Расход воды на 1 очередь, к 2022 г. составит: среднесуточный – 3580,35м³, максимально-суточный – 4648,83м³. Расход воды на пожаротушение - 216х2 м³.

Расход воды на расчетный срок, к 2036 г. составит: среднесуточный – 3742,57м³, максимально-суточный – 4857,0м³. Расход воды на пожаротушение - 216х2 м³.

Основным направлением работы г.п. Кратово является реализация государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны

здоровья населения и улучшения качества жизни населения. Основными задачами, решаемыми при развитии централизованной системы водоснабжения г.п. Кратово, являются: бесперебойное снабжение потребителей питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества; повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг); модернизация и оптимизация системы водоснабжения с учетом современных требований; обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду; подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Проектом предлагается полное обеспечение централизованным водоснабжением населения, объектов обслуживания. Источником водоснабжения новых микрорайонов принимаются существующие, реконструируемые и проектируемые ВЗУ, отдельно стоящие артскважины. На действующих и проектируемых ВЗУ должны предусматриваться установки водоподготовки. Необходимо выполнить многократные анализы воды для скважин и при необходимости, разместить станцию водоподготовки (обезжелезивания, обесфторивания и т.п.). Заказчику необходимо заключить договор на взятие анализов воды в установленном порядке. В составе водозаборных сооружений должны быть: артезианские скважины; резервуары запаса чистой воды; сооружения водоподготовки и насосные станции второго подъема. Выбор сооружений водоподготовки производится после проведения технологических анализов воды источника. Качество воды после очистки должна быть соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода». Существующие сети и сооружения в связи с износом и увеличением нагрузки нуждаются в реконструкции: замене насосного оборудования, прокладке и замене сетей в связи с выработкой срока эксплуатации и недостаточной пропускной способностью. От предлагаемых ВЗУ сети принимаются кольцевыми, с врезками в существующие сети.

Техническое обоснование основных мероприятий приведено в таблице

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1.	Общее	
1.1.	Внедрение системы АСУ ТП объектов системы водоснабжения	Позволит производить дистанционный контроль за работой основных объектов системы водоснабжения и, тем самым снизить потребность в обслуживающем персонале и повысить надежность работы объектов.
2.	Объекты	
2.1.	Ремонт существующих скважин	Позволит представлять потребителям услуги централизованного водоснабжения надлежащий уровень услуг.
2.2.	Реконструкция ВЗУ 203	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 203
2.3.	Реконструкция ВЗУ 206	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 206
2.4.	Реконструкция ВЗУ 210	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 210

2.5.	Реконструкция ВЗУ 216	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 216
2.6.	Реконструкция ВЗУ 217	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 217
2.7.	Реконструкция ВЗУ 218	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 218
2.8.	Реконструкция ВЗУ 224	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 224
2.9.	Реконструкция ВЗУ 225	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВЗУ 225
2.10.	Реконструкция ВНС 509	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВНС 509
2.11	Реконструкция ВНС 510	Позволит довести до существующих требований качество питьевой воды, подаваемой потребителям с площадки ВНС 510
3.	Сети	
3.1.	Замена/санация трубопроводов водопроводной сети	Позволит остановить процесс деградации водопроводной сети, снизит количество теряемой воды, а также повысит надежность работы системы водоснабжения в целом.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлен в табличной форме

Вид, наименование, назначение (характеристика объекта)	Вид работ	Количество / протяженность	Местоположение	Срок реализации
Внедрение системы АСУ ТП объектов системы водоснабжения	Проектирование и монтаж	50% 50%	На всех ВЗУ и ВНС	2022г 2036г
Реконструкция ВЗУ203, ВЗУ210, ВЗУ216, ВЗУ217, ВЗУ224, ВЗУ225, ВНС509, ВНС510 с установкой сооружений очистки воды	Обследование, проектирование и монтаж	-	ВЗУ 203	2022г
Реконструкция ВЗУ206, ВЗУ218 с доведением их производительности до проектной и с установкой сооружений очистки воды	Обследование, проектирование и монтаж	-	ВЗУ 206	2022г
Построить новое ВЗУ произв. 1,5м ³ /ч с сооружениями водоочистки	Проектирование и строительство	1	д. Хрипань	2036г

Перекладка трубопроводов с недостаточной пропускной способностью, и выработавших свой амортизационный срок (d=150-32мм)	Проектирование и строительство	2,1км 3,6км 52,48км	д. Захарово с. Игумново д.п. Кратово-	2022г 2022г 2036г
Водопровод (d=300-50мм)	Проектирование и строительство	30,0км 10,4км	-	2022г 2036г

Требуется обследовать скважины с истекшим амортизационным сроком, оценить возможность их дальнейшей эксплуатации, определить причины низкого дебита скважин и есть ли возможность переоборудовать более производительными насосами; выполнить реконструкцию на всех водозаборных узлах с установками водоподготовки; принять обоснованное решение на тампонаж артскважин и получить разрешение в ФГУП «Геоцентр-Москва» на бурение новых артскважин; осуществлять постоянный контроль за качеством воды на всех ВЗУ; построить дополнительные резервуары запаса чистой воды и установки станций водоподготовки на водозаборных узлах; подключить к центральным системам водоснабжения проектируемую застройку, включая индивидуальную жилую, путём строительства кольцевых водопроводных сетей и присоединения их к существующим сетям; изношенные участки водопроводных трубопроводов и сети с недостаточной пропускной способностью заменить; осуществить систему технического водоснабжения из поверхностных источников, построить на берегах водоёмов пирсы для подъезда поливочных машин; организовать зону санитарной охраны первого пояса на всех ВЗУ, оградить сплошным забором, озеленить и благоустроить территории ВЗУ; провести охранные мероприятия общие для всех водопроводных сооружений и территорий, выполнить асфальтированные подъезды, герметически закрыть все ходы и лазы водопроводных сооружений для исключения возможности проникновения через устья скважин загрязнения; регулярное выполнение анализов воды из источников питьевого назначения.

Местным административно-хозяйственным органам в пределах зоны санитарной охраны выполнить в установленные сроки санитарно-технические мероприятия: территорию площадки водозабора оградить, очистить от строительного мусора; спланировать территорию водозаборного узла таким образом, чтобы отвод дождевых и талых вод осуществлялся с площадки; вдоль изгороди на видных местах; установить опознавательные знаки с надписями о запрещении входа всем лицам, не имеющим отношения к водопроводным сооружениям.

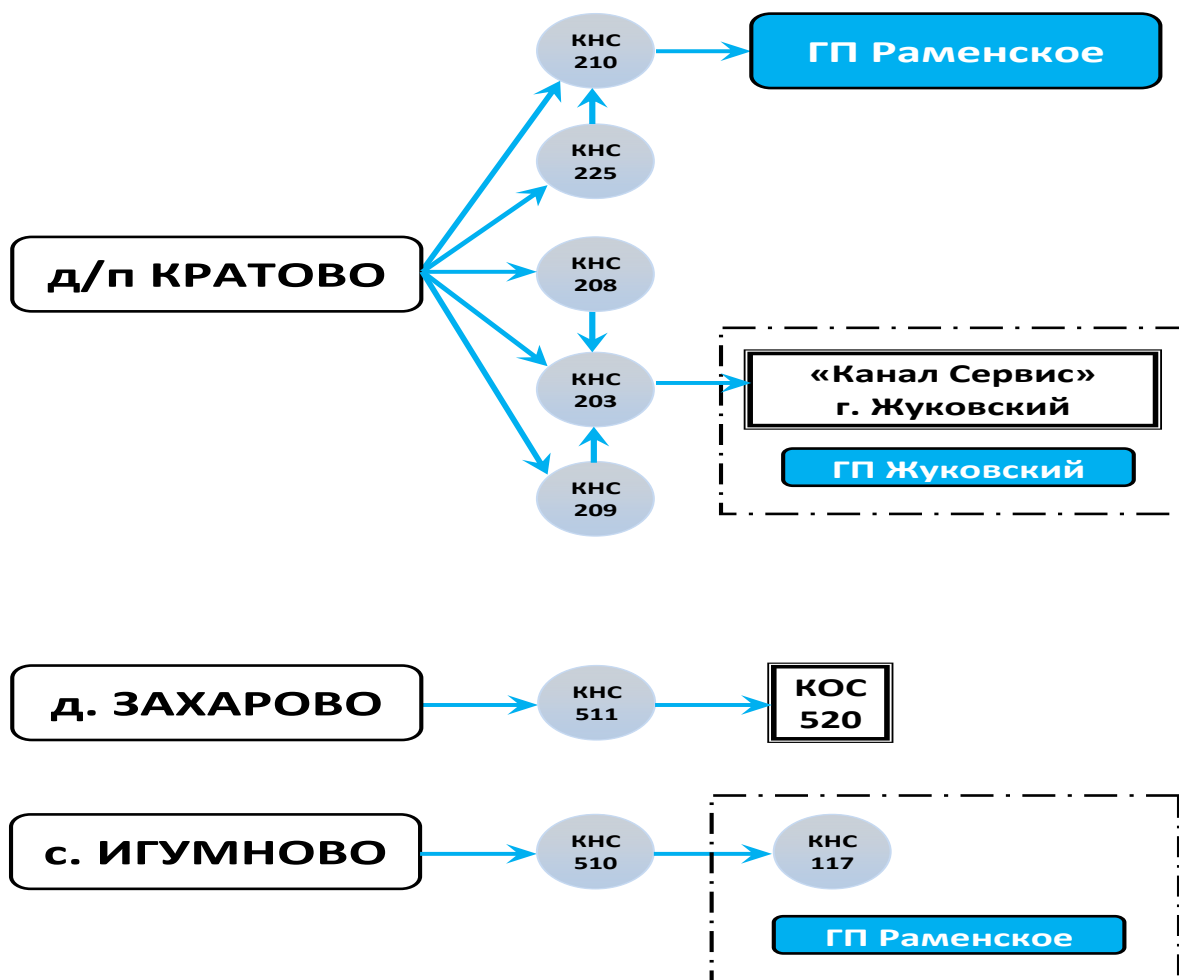
Потребители г.п. Кратово получают услуги по водоотведению. Поставщики услуг водоотведения представлены в таблице.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Тип системы ВО	Услуга водоотведения		
			Очистка	Сбор и транспортировка	
				Сети	Септики
1.	д. Дементьево	НЦВО1			
2.	д. Донино	НЦВО			
3.	д. Захарово	ЦВО2	ОАО «РВК»3	ОАО «РВК»	к/ф4
4.	с. Игумново	ЦВО	ОАО «РВК»	ОАО «РВК»	к/ф

5.	д/п Кратово	ЦВО	ОАО «РВК»	ОАО «РВК»	к/ф
6.	д. Поповка	НЦВО			
7.	д. Хрипань	НЦВО			

Система водоотведения г.п. Кратово представляет собой полный комплекс инженерных сооружений системы водоотведения, осуществляющий следующие функции: сбор и транспортировка сточных вод на канализационные очистные сооружения, расположенные в другом муниципальном образовании; транспортировка транзитного расхода других муниципальных образований; сбор и транспортировка сточных вод на канализационные очистные сооружения; очистка сточных вод и сброс в водные объекты.

Принципиальная схема водоотведения г.п. Кратово представлена ниже:



В состав системы централизованного водоотведения г.п. Кратово входят следующие объекты:

№ п/п	Наименование сооружения	Единица измерения	Количество
1.	Канализационные насосные станции	ед.	7
2.	Канализационные очистные сооружения	ед.	1
3.	Трубопроводы	км	37,767
3.1.	Напорные водоводы	км	3,273
3.2.	Самотечные сети	км	34,494

Перечень основных объектов водоотведения представлен в таблице

№	Наименование	Расположение	Прием сточных вод от	Подача сточных
---	--------------	--------------	----------------------	----------------

п/п	объекта			вод
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ (КНС)				
1.1.	КНС - 203	ул. Чурилина	п. Кратово, 208, 209	КОС г. Жуковский
1.2.	КНС - 208	ул. Чурилина, школа № 28	п. Кратово	КОС г. Жуковский
1.3.	КНС - 209	ул. Мира	п. Кратово	КОС г. Жуковский
1.4.	КНС - 210	ул. Тверская	п. Кратово, 225,	КОС г. Жуковский
1.5.	КНС - 225	ул. Молодцова	п. Кратово	КОС г. Жуковский
1.6.	КНС - 510	с. Игумново	с. Игумново	КНС 117
1.7.	КНС - 511	д. Захарово	д. Захарово	КОС 520
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ (КОС)				
2.1.	КОС - 520	д. Захарово	КНС 511	р. Донинка

Услугой централизованного водоотведения охвачено 56,68% от общего количества проживающих в г.п. Кратово. Водоотведение осуществляется либо с помощью дворовых выгребов. При наличии водоснабжения – сбор сточных вод осуществляется в септики, с последующим периодическим вывозом осадка септиков на КОС при помощи ассенизационных машин. Также применяются индивидуальные локальные очистные сооружения.

Технология очистки сточных вод представляет собой классический набор сооружений, обеспечивающих полную биологическую очистку сточных вод, и состоит из следующих объектов:

№ п/п	Наименование сооружений	Кол-во единиц	Назначение
1.	Сооружения механической очистки		
1.1.	Приемная камера	1	Сбор всех сточных вод для подачи на очистку
2.	Сооружения биологической очистки		
2.1.	Аэротенк-отстойник		Проведение процесса биологической очистки сточных вод активным илом и разделение очищенной воды и иловой смеси
3.	Сооружения доочистки		
3.1.	Отсутствуют		
4.	Сооружения обеззараживания		
4.1.	Отсутствуют		
5.	Сооружения обработки осадка		
5.1.	Иловые площадки	1	Минерализация и обезвоживание образующегося в процессе очистки сточных вод осадка

Сточная вода от потребителей поступает в приемную камеру, откуда направляется в аэротенк-отстойник, где происходит процесс биологической очистки сточных вод и разделение активного ила и обрабатываемой воды. Далее биологически очищенная вода сбрасывается в водный объект. Избыточный ил подается на иловые площадки для минерализации и обезвоживания. Дренажная вода с иловых площадок направляется в канализационную насосную станцию. На канализационных очистных сооружениях ведется постоянный технологический контроль за составом поступающих и очищенных сточных вод. Контроль осуществляется лабораторией КОС, имеющей необходимую аттестацию.

Качество исходной воды, поступающей на очистку, а также качество очищенной воды приведены в таблице

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Содержание загрязняющих веществ		Степень очистки, %	Требования
			Поступающая	Очищенная		
1.	БПК5	мг/л	67,20	4,75	92,93	2,00
2.	Взвеш. вещ-ва	мг/л	112,00	2,43	97,83	10,00
3.	Хлориды	мг/л	66,00	115,50	-75,00	100,00
4.	Сульфаты	мг/л	72,00	70,92	1,50	300,00
5.	Аммоний-ион	мгN/л	16,20	2,64	83,70	0,50
6.	Фосфаты	мг/л	0,27	2,43	-	0,20
7.	Железо общее	мг/л	1,40	0,03	97,57	0,50
8.	СПАВ	мг/л	2,70	0,24	91,11	0,10
9.	Нефтепродукты	мг/л	1,20	0,06	95,00	0,05
10.	Нитрат -ион	мгN/л	0,20	0,08	60,00	0,08
11.	Нитрит-ион	мгN/л	0,03	2,62	-	40,00

С помощью существующей на КОС технологии очистки воды невозможно достичь современных требований, предъявляемых к качеству очищенных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, в особенности в части биогенных элементов - азота и фосфора, о чем свидетельствуют данные химических анализов. Существующая технология очистки предназначена лишь для удаления органических загрязнений, поэтому необходима реконструкция КОС с внедрением современных методов очистки сточных вод.

На территории г.п. Кратово расположены 6 канализационных насосных станций, техническая информация по которым приведена в таблице.

№ п/п	№ КНС	Год ввода в эксплуатацию	№ НА	Марка	Q	H	N	Наличие	
					м3/ч	м	кВт	ЧР П	Расходо мер
1.	КНС - 203	н.св.	1	СМ 150-125-315a/4	180,00	27,50	37,00	-	-
2.			2	СМ 150-125-315a/4	180,00	27,50	37,00	-	-
3.			3	СМ 150-125-315/6	136,00	15,00	15,00	-	-
4.	КНС - 208	н.св.	1	СМ 100-65-200/4	62,00	12,50	5,50	-	-
5.			2	СМ 150-65-200/4	62,00	-	-	-	-
6.	КНС - 209	н.св.	1	СМ 125-80-315/4	80,00	32,00	22,00	-	-
7.			2	СМ 150-125-315/6	136,00	15,00	15,00	-	-
8.	КНС - 210	н.св.	1	СМ 150-125-315a/4	180,00	27,50	37,00	-	-
9.			2	СМ 150-125-315a/4	180,00	27,50	37,00	-	-
10.			3	СМ 150-125-315/6	136,00	15,00	15,00	-	-
11.	КНС - 225	н.св.	1	СМ 150-125-315a/4	180,00	15,00	37,00	-	-
12.			2	СМ 150-125-315a/4	180,00	27,50	37,00	-	-
13.			3	СМ 150-125-315a/4	180,00	27,50	37,00	-	-
14.	КНС - 510	1976	1	СМ 125-80-315/4	80,00	32,00	22,00	-	-
15.			2	СМ 125-80-315/4	80,00	32,00	22,00	-	-
16.	КНС - 511	1985	1	ГНОМ 20/25	25,00	20,00	4,00	-	-

В настоящее время осадок сточных вод, образующийся на канализационных очистных сооружениях, не утилизируется должным образом. В основном иловой осадок

накапливается на иловых картах с периодическим его удалением. Поскольку в канализуемых населенных пунктах отсутствует промышленность, сбрасывающих тяжелые металлы, образующийся осадок может быть использован в качестве удобрения под технические культуры, либо рекультивации полигонов ТБО. Однако для этого необходима соответствующая сертификация осадка, что, учитывая незначительный объем, может быть нецелесообразно.

Общая протяженность сетей водоотведения, находящихся на территории г.п. Кратово составляет 37,676 км, из которых 3,237 км – напорные водоводы, а 34,494 км – самотечные сети. Характеристика трубопроводов сети водоотведения приведена в таблице.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Характеристика трубопроводов			
		Длина	Диаметр	Материал	Доля тр-дов, нуждающихся в замене
		км	мм		
1.	д. Дементьево	-	-	-	-
2.	д. Донино	-	-	-	-
3.	д. Захарово	3,514	100 – 400	чугун, сталь	96,00
4.	с. Игумново	4,253	100 – 400	чугун, сталь	92,00
5.	д/п Кратово	30,000	100 – 400	чугун, сталь	90,00
6.	д. Поповка	-	-	-	-
7.	д. Хрипань	-	-	-	-
	Всего:	37,767	-	-	90,78

Все объекты системы водоотведения г.п. Кратово отвечают требованиям промышленной безопасности, поскольку были запроектированы в соответствии с действующими нормами и требованиями по безопасности. Управляемость объектов системы водоотведения г.п. Кратово осуществляется на местном уровне, т. е. имеется автоматические устройства, предотвращающие перегрузку электромоторов. Также на ряде насосных станций осуществляется автоматическая регистрация количества перекаченных сточных вод.

Основное управление оперативной деятельностью системы водоотведения осуществляется из диспетчерской. В очищенной сточной воде, сбрасываемой с канализационных очистных сооружений, содержится остаточное количество загрязняющих веществ, концентрация которых в пределах согласованных лимитов сброса представляет собой нормативные объемы загрязняющих веществ, за которые с водопользователя взимается плата за сброс. В случае, если концентрация загрязнения превышает согласованный лимит, то образуется сверхнормативный сброс, за который взимается повышенная плата.

Описание существующих технических проблем приведено в таблице

№ п/п	Проблемы	Причины	Последствия
1.	Общее		
1.1.	Высокая доля ручного труда	Отсутствие АСУ ТП	Повышенные затраты на оплату труда.

	операторов КНС и КОС		
2.	Объекты		
2.1.	Избыточная производительность существующих насосов на КНС - 203	Снижение количества поступающих сточных вод по сравнению с заложенным в проект КНС - 203	Нерациональное использование насосного оборудования. Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 203
2.2.	Избыточная производительность существующих насосов на КНС - 208	Снижение количества поступающих сточных вод по сравнению с заложенным в проект КНС - 208	Нерациональное использование насосного оборудования. Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 208
2.3.	Избыточная производительность существующих насосов на КНС - 209	Снижение количества поступающих сточных вод по сравнению с заложенным в проект КНС - 209	Нерациональное использование насосного оборудования. Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 209
2.4.	Избыточная производительность существующих насосов на КНС - 210	Снижение количества поступающих сточных вод по сравнению с заложенным в проект КНС - 210	Нерациональное использование насосного оборудования. Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 210
2.5.	Избыточная производительность существующих насосов на КНС - 225	Снижение количества поступающих сточных вод по сравнению с заложенным в проект КНС - 225	Нерациональное использование насосного оборудования. Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 225
2.6.	Избыточная производительность существующих насосов на КНС - 510	Снижение количества поступающих сточных вод по сравнению с заложенным в проект КНС - 510	Нерациональное использование насосного оборудования. Повышенные эксплуатационные расходы на КНС - 510
2.7.	Сброс недостаточно очищенных сточных вод КОС - 520	Превышение проектных параметров КОС по притоку сточных вод. КОС - 520	Неблагоприятная экологическая обстановка в месте сброса сточных вод. Ограничение на присоединение новых пользователей. КОС - 520
2.8.	Сброс неочищенных сточных вод с. Игумново	Отсутствие канализационных очистных сооружений с. Игумново	Неблагоприятная экологическая и эпидемиологическая обстановка в месте сброса сточных вод. Риск возникновения инфекционных заболеваний. с. Игумново
3.	Сети		
3.1.	Нерациональное использование природных ресурсов за счет инфильтрации воды	Большой удельный вес старых сетей водоотведения. Недостаточный объем ремонта сетей водоотведения	Рост затрат на транспортировку и очистку сточных вод.

	в сети водоотведения		
3.2.	Низкий уровень благоустройства в домах без ЦВО	Отсутствие охвата системой ЦВО	Некомфортные условия проживания, ухудшение санитарной обстановки в месте проживания

Расход стоков на момент подготовки генерального плана составляет: среднесуточный – 2823,0м³, максимально-суточный – 3669,91м³. Расход воды на 1 очередь, к 2022 г. составит: среднесуточный – 3580,35м³, максимально-суточный – 46548,83м³. Расход воды на расчетный срок, к 2036 г. составит: среднесуточный – 3742,57м³, максимально-суточный – 4857,0м³.

Генеральным планом в городском поселении Кратово предлагается выполнить работы по централизованной системе бытовой канализации, для этого необходимо: трубопроводы с недостаточной пропускной способностью заменить на больший диаметр; сети, выработавшие свой амортизационный срок заменить во избежание попадания бытовых стоков в грунт; построить новые локальные очистные сооружения и КНС. Мероприятия включают в себя: повышение надежности работы систем водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг); обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду; подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

По данным администрации муниципального района общая протяженность коллекторов дождевой канализации в границах района – 4 км. По материалам экспертной оценки площадь территории, охваченной дождевой канализацией, – 27 га. В настоящее время отвод дождевых и талых вод осуществляется смешанной системой поверхностного водоотведения без очистки в водные объекты. Санитарное состояние коллекторов не везде удовлетворительное, требуется расчистка дождеприёмных колодцев, перекладка отдельных участков сети. Роль фактора загрязнения поверхностным стоком водоприёмников возрастает по мере увеличения интенсивности движения автомобилей, что наблюдается в последнее время. Существующая система дождевой канализации не обеспечивает полного поверхностного водоотведения, в результате чего происходит подтопление территории, а на отдельных бессточных участках – затопление. Подземные и поверхностные воды городского поселения Кратово испытывают интенсивную антропогенную нагрузку. В целях сохранения качества этих вод необходимо существенно улучшить качество сточных вод, формирующих гидрохимическую обстановку на всех водных объектах планируемой территории. Необходимо полностью исключить сброс неочищенного поверхностного стока в водные объекты. Таким образом, строительство и реконструкция дождевой канализации с очистными сооружениями в городском поселении Кратово является приоритетным природоохранным мероприятием.

Генеральным планом предлагается реконструкция существующей и строительство новой сети дождевой канализации: закрытого типа – в районах малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной жилой застройки; открытого и закрытого типа – в районах индивидуальной жилой застройки, а также строительство очистных сооружений поверхностного стока как в селитебной зоне, так и на территориях производственных, коммунальных и складских объектов. Открытая сеть дождевой канализации предлагается также на территориях парков и лесных массивов. Открытая система водоотвода включает в себя кюветы вдоль дорог и водоотводные каналы. Сеть дождевой канализации

запроектирована в основном вдоль улиц и проездов в соответствии с архитектурно-планировочным решением генерального плана, а также по тальвегам ручьёв и оврагов. В целях защиты водных объектов от загрязнения предусматривается очистка поверхностных сточных вод на очистных сооружениях поверхностного стока.

В границах городского поселения Кратово намечается строительство 10 очистных сооружений поверхностного стока на выпусках из сети дождевой канализации.

Расчётные расходы поверхностного стока, направляемого на очистные сооружения, определяются в соответствии с «Рекомендациями по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок промпредприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (ФГУП «НИИВОДГЕО» 2006 г.) с учётом типа существующей и проектируемой застройки. В соответствии с рельефом территория городского поселения Кратово разбита на водосборные бассейны. В каждом водосборном бассейне трассируются магистральные коллекторы и намечаются площадки под размещение очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа. Очистные сооружения предлагается разместить в наиболее пониженных местах каждого водосборного бассейна. Очищенные после ЛОС стоки сбрасываются в водные объекты.

Для предотвращения загрязнения водных объектов неочищенным поверхностным стоком с территорий объектов хозяйственной деятельности предлагается построить локальные системы дождевой канализации закрытого типа с очистными сооружениями поверхностного стока как на планируемых, так и на существующих территориях. Необходимо предусмотреть отвод и локальную очистку поверхностного стока с площадок дорожного сервиса (АЗС, СТО, автостоянок и гаражей) и мероприятия, защищающие прилегающую территорию от разлива нефтепродуктов. Предусматриваются очистные сооружения закрытого типа глубокой очистки. Наряду с высокой степенью очистки очистные сооружения должны быть компактными. Очистные сооружения поверхностного стока предназначены для очистки дождевых, талых и поливочных вод с планируемой территории. На очистных сооружениях предусматривается очистка наиболее загрязнённой части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега, мойки дорожных покрытий, т.е. не менее 70 % годового стока для селитебной территории и площадок промпредприятий, близких к ним по загрязнённости. Для очистки поверхностного стока предусматривается механическая очистка с доочисткой на кассетных фильтрах. Эффективность очистки поверхностного стока на сооружениях механической очистки составляет 80 – 90 % - по взвешенным веществам, 80 – 85 % - по нефтепродуктам и 50 % - по БПК₅. Установка кассетных фильтров в зависимости от качества ступеней и материалов загрузки увеличивает эффект осветления ещё на 75 – 90 %. Степень очистки поверхностного стока должна соответствовать нормам сброса в водоёмы рыбохозяйственного назначения.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитную зону от очистных сооружений до жилой застройки следует принимать 50 м.

Для обеспечения городского поселения Кратово системой отвода и очистки поверхностного стока необходимо осуществить: строительство локальных очистных сооружений; строительство около 64,5 км ливневой сети.

3.3. Мероприятия по снижению воздействия объекта на подземные и поверхностные воды

Несмотря на то, что техногенное воздействие на водные объекты при проведении строительно-монтажных сведено к минимуму и может считаться допустимым, для ликвидации возможных последствий негативного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- до начала строительства рабочие и инженерно-технический персонал должен пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды;

- содержание территории временного строительного городка в чистоте; соблюдение технологии производства работ; учет и ликвидация всех фактических источников загрязнения в районе намечаемой хозяйственной деятельности и на примыкающей территории;

- предотвращение несанкционированного въезда на территорию постороннего транспорта;

- учет расхода технической и питьевой воды и стоков;

- ежесменный сбор сточных вод, образующихся в период реконструкции объекта для последующей очистки;

- тщательный контроль за периодичностью обслуживания биотуалетов и накопительных емкостей;

- своевременная регулировка топливной аппаратуры автотранспорта и техники на специализированных площадках с целью недопущения утечек топлива и масел на участке производства работ;

- запрет на мойку машин и механизмов на площадке производства работ и территории временного городка строителей без применения системы оборотного водоснабжения;

- заправку техники топливом осуществляется за пределами водоохранной зоны и прибрежной полосы;

- организация режимных наблюдений и контроля за качеством водоисточников в районе намечаемой деятельности.

Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения в период эксплуатации обеспечивается мероприятиями:

- содержание в чистоте территории объектов;

- учет расхода воды;

- устройство и безаварийная эксплуатация сетей водоснабжения и канализации;

- на площадках с большим количеством автотранспорта устройство сетей внутриплощадочной дождевой канализации и отведение загрязненных ливневых и талых вод на локальные очистные сооружения;

- сброс производственных стоков от кухонь ресторанов в сети хозяйственно-бытовой канализации через жирословитель.

ГЛАВА 4

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

4.1. Краткая характеристика земель района проектирования

Рассматриваемая территория представляет собой пологовсхолмленную равнину, прорезанную водотоками и овражной сетью.

Рельеф территории в целом спокойный, с общим уклоном в направлении рек с четко выраженной поймой (отмечены резкие перепады рельефа).

Рассматриваемая территория расположена в пределах двух физико-географических провинций – Москворецко-Окской и Мещерской.

В Москворецко-Окской провинции выявлено восемь родов ландшафтов:

- моренных;
- моренных и водноледниковых;
- моренных, водноледниковых и озерно-водноледниковых;
- моренных и озерно-водноледниковых; водноледниковых;
- водноледниковых и озерно-водноледниковых;
- древнеаллювиально-водноледниковых, древнеаллювиальных и аллювиальных;
- озерно-водноледниковых равнин.

В геологическом отношении рассматриваемая территория имеет мощную толщу мезо-кайнозойских отложений, в том числе четвертичных, прорезанную Москвой-рекой.

Средний карбон представлен отложениями московского яруса, включающего верейский, каширский, подольский, мячковский горизонты.

На всей территории верхнекаменноугольные отложения развиты повсеместно.

Породы карбонатной формации сильно изменены процессами выветривания.

Юрские отложения развиты повсеместно, за исключением долины реки Москвы в районе Верхнего Мячково.

Меловые отложения отсутствуют.

Почвообразующими породами повсеместно являются покровные суглинки и глины, пески. Преобладают дерново-подзолистые почвы, в пониженных заболоченных местах – более кислые, дерново-подзолисто-глеевые и глееватые. На территории сельского поселения в естественных условиях распространены несколько типов почв: дерново-подзолистые слабogleеватые, дерново-слабо- и среднеподзолистые, а также почвы речных пойм.

4.2. Воздействие объектов строительства на геологическую среду

Период строительства. Основное воздействие на почвенно-растительный покров территории имеет место при производстве подготовительных и непосредственно земляных работ. При этом может наблюдаться интенсивное нарушение почвенно-растительного покрова, в результате чего снижается биологическая продуктивность почвы, нарушается водный и температурный режим грунтов, эрозия и полное уничтожение почвенного покрова на участках с незначительной его мощностью.

Все сельскохозяйственные угодья, отводимые во временное пользование, подлежат восстановлению первоначального состояния и возврату хозяйству по

согласованию с Землепользователями в соответствии с п.2 ст.78 Земельного Кодекса РФ от 25.10.2001г. № 136-ФЗ.

В соответствии с основными положениями по восстановлению земель, предприятия, организации и учреждения, осуществляющие строительство, и производящие работы, вызывающие нарушение почвенного покрова (механическое повреждение, загрязнение, затопление), обязаны снимать и транспортировать к месту укладки или временного хранения плодородный слой почвы и наносить его на восстанавливаемые земли или малопродуктивные угодья.

Технология снятия плодородного слоя почвы.

Плодородный слой снимается по трассе участков реконструкции по всей полосе отвода с использованием бульдозера последовательными заходками, послонно, за 2-3 прохода, с созданием временного почвенного штабеля. Бульдозер работает по следующей схеме: машина срезает и перемещает слой почвы в штабель на расстояние, не превышающее границ отведенной под проведение работ, а затем возвращается на исходное положение и цикл повторяется. На спланированную поверхность укладывают плодородный слой мощностью не менее 0,3м. Весь объем снятого почвенного слоя подлежит возврату при рекультивации.

4.3. Рекультивация нарушенных земель

После окончания строительно-монтажных работ, отводимые во временное пользование сельскохозяйственные земли, подлежат обязательной рекультивации.

Приемка-передача рекультивированных земель землепользователю производится комиссией, назначаемой администрацией района.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв и растительности является проведение технической и биологической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает в себя следующие операции:

срезка плодородного слоя почвы с полосы производства земляных работ и складирование его на краю полосы отвода;

засыпка траншей минеральным грунтом и планировка территории до проектных отметок;

обратное перемещение плодородного слоя почвы из отвалов после завершения работ, равномерное распределение плодородного слоя почвы в пределах рекультивируемой полосы и создание ровной поверхности, плавно сопрягающейся с естественным рельефом.

Технический этап рекультивации выполняет Подрядчик строительных работ.

Биологический этап рекультивации выполняется после завершения технического этапа.

При проведении биологического этапа рекультивации имеет смысл искусственное создание по трассе оросительной системы пашенных угодий.

На участках, рекультивируемых пахотные угодья, мелиоративный срок составляет 3 года.

Работы по биологической рекультивации выполняются силами землепользователя.

Затраты на рекультивацию земель определяются на основании сметы.

Финансирование работ по рекультивации осуществляет Заказчик.

ГЛАВА 5

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и их среды обитания

5.1 Характеристика существующего состояния растительности района

Северную и центральную часть городского поселения Кратово занимает лесной массив. На территории ведется лесопользование.

Все садоводческие товарищества (СНТ) на территории городского поселения Кратово расположены в его восточной части в лесных массивах на некотором отдалении от населенных пунктов. На территории г.п. Кратово расположен памятник природы регионального значения "Долина рек Хрипани и Куниловки в поселке Кратово", общей площадью 212 га. В месте расположения г.п. Кратово встречаются редкие и исчезающие виды растительности.

На территории расположены лесные массивы и несколько лесных участков, расположенных на землях иных категорий. Основным типом растительности на рассматриваемой территории являются Злаково-разнотравные луга в сочетании с участками мелколиственных лесов, сельскохозяйственные земли на месте разнотравно – злаковых лугов, сельскохозяйственные земли с посевом злаков с небольшими вкраплениями осиново-березовых лесов с примесью ольхи, вяза злаково – разнотравные; ивняк в низинах травяной с влажнотравьем.

Строительство объектов должно проводиться с максимально возможным сохранением существующих зеленых насаждений. В случае сноса зеленых насаждений при проведении строительных работ необходимо получение согласования Администрации. По окончании строительных работ предусматривается озеленение территории исходя из расчетных норм озеленения.

5.2 Характеристика существующего состояния животного мира района размещения объекта

Строительство объектов планируется в условиях среды, подвергшейся антропогенному воздействию. Состав проживающих на окрестной территории популяций животных и птиц сложился под воздействием антропогенного воздействия на них городской среды и деятельности человека. Фауна представлена ограниченным набором видов мелких животных, адаптированных к условиям высокой урбанизации. В основном это различные виды грызунов и отдельные виды мелких хищников. Значительную часть биомассы составляют птицы. Строительство не затрагивает животный мир территории размещения. В связи с этим, строительство не нанесет ущерба данным популяциям, которые, как было указано выше, сложились под воздействием схожих условий окружающей среды.

В целях предупреждения аварийных ситуаций при строительстве предусмотрены мероприятия:

- соблюдать технологические параметры производства и обеспечить безаварийную эксплуатацию механизмов;
- строго соблюдать правила пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности при производстве работ;

- проводить мониторинг и ликвидацию всех фактических источников загрязнения в районе намечаемой деятельности;

- все отступления от проектов СМР в обязательном порядке согласовывать с организацией – генеральным проектировщиком и инспектирующими организациями.

5.3. Особо охраняемые природные территории

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 14.03.1995г. «33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; и на основании «Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009г. №106/5.

На территории ГП Кратово находится памятник природы регионального значения "Долина рек Хрипани и Куниловки в поселке Кратово", общей площадью 212 га. Памятник был создан в 1992 г., паспорт объекта был утвержден Постановлением Главы Администрации Московской области от 07.09.1992 г №194 «Паспорт на государственный памятник природы Долины рек Хрипани и Куниловки в поселке Кратово».

Согласно Схемы территориального планирования Московской области в области основных положений градостроительного развития (утв. постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23) обозначена:

27-02. Долина р. Хрипани и р. Куниловки в д.п. Кратово Раменского муниципального района.

Характеристика: Пойма р. Хрипани и р. Куниловки в черте д.п. Кратово, сосновая роща на правом берегу Кратовского пруда, сосновая роща на правом берегу р. Куниловки, участок соснового леса на левом берегу р. Хрипани ниже устья р. Куниловки, сосновая роща на правом берегу р. Хрипани выше шоссе Раменское – Жуковское. Территория расположена близ стыка трех ботанико-географических районов: мещерских боров, елово-широколиственных лесов и широколиственных лесов с ясенем. Высокое богатство фауны насекомых, связанное с разнообразием растительности. Много видов, занесенных в Красную книгу Московской области.

Профиль: местообитание редких видов.

Описание границ: граница включает в себя пойму р. Хрипани и р. Куниловки в черте д.п. Кратово, сосновую рощу на правом берегу Кратовского пруда, сосновую рощу на правом берегу р. Куниловки, участок соснового леса на левом берегу р. Хрипани к югу от устья р. Куниловки, сосновую рощу на правом берегу р. Хрипани севернее шоссе Раменское – Жуковское.

Кроме того, в гп Кратово имеется планируемая ООПТ: "Транзитная территория между КПТ 16-02, КНТ 20-01, КНТ 24-03 и КПТ 27-02; Б/н. Транзитная территория в пределах водоохранной зоны р. Хрипань", согласно Схеме территориального планирования и Долина р.Хрипани и р.Куниловки в д.п.Кратово Раменского муниципального района.

№ На карте	Наименование ООПТ	Площадь, га		Местоположение	Год создания	Объекты охраны
		ООПТ	Охранная зона ООПТ			
Памятники природы регионального значения						
1	Долина рек Хрипани и Куниловки в п. Кратово 27- 02	212	Установлена Приложением к постановлению главы администрации Московской области от 07.09.1992 №194	ГП Кратово вдоль рек Хрипань и Куниловка	1990	Редкие насекомые, занесенные в Красную книгу Московской области и Приложение к ней: - пчела - Эпеолоидес цекутиенс - встречена в Подмосковье лишь в трех местах; - редкие осы - оруссус еловый и тифия изящная двуцветная; - ранее встречалась бабочка - подалирий.
Планируемые ООПТ						

№ На карте	Наименование ООПТ	Площадь, га		Местоположение	Год создания	Объекты охраны
		ООПТ	Охранная зона ООПТ			
Памятники природы регионального значения						
2	Транзитная территория между КПП 16-02, КНТ 20-01, КНТ 24-03 и КПП 27-02; Б/н. Транзитная территория в пределах водоохранной зоны р. Хрипань	1911*	-	Через все поселение	-	-
3	Долина р.Хрипани и р.Куниловки в д.п.Кратово Раменского муниципального района	13,73*	-	Вдоль р.Хрипань и р.Куниловка	-	-
*Точные данные о площади ООПТ в документе СТП МО (Утвержденной Постановлением Правительства МО от 11 июля 2007 г. №517/23) отсутствуют. Показатель площади приведен ориентировочно.						

ГЛАВА 6

Определение уровня шумового воздействия объекта

В настоящее время акустическую обстановку на территории проектирования формирует автотранспорт, движущийся по существующим магистралям и проездам.

При разработке данного раздела использовались следующие нормативно-правовые акты: • СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 • СН 2.2.4/2.1.8.562-96

Оценка шумового воздействия транспортных источников

Основной транспортный каркас обеспечивающий существующие и планируемые внешние и поселенческие связи городского поселения Кратово составляют: автомагистрали регионального значения: Москва-Егорьевск-Тума-Касимов (МЕКТ) (Раменский район участок 3), Раменское-ст. Бронницы-ММК, Раменское-Донино, "Раменское-Донино"-Дементьево"- Игумново, Кратово-Хрипань, "Раменское-Донино"-Рыбхоз, МЕТК - Захарово, "Раменское-Донино"-Дементьево, Старомосковская ул., Интернациональная ул., Энгельса ул., а также планируемая автодорога регионального значения в границах населённого пункта Москва-Егорьевск-Тума-Касимов (МЕКТ) (32005104) согласно СТП ТО МО, существующие пассажирские электрифицированные железнодорожные линии Рязанского и Казанского направлений, Раменское - Воскресенск, строительство III главного железнодорожного пути общего пользования.

Величина эквивалентного уровня шума транспортных потоков определяется характером и режимом их движения (состав, интенсивность, скорость движения потока), дорожными условиями (планировка, профиль, тип дорожного покрытия проезжей части), а также характером застройки придорожных территорий. Исходным параметром для расчета эквивалентного уровня звука в придорожной полосе, создаваемого потоком средств автомобильного транспорта, является шумовая характеристика потока $L_{эkv}$ в дБА, определяемая на расстоянии 7,5 м от оси ближней полосы движения транспорта.

$$L_{эkv} = 10 \lg Q + 13,3 \lg V + 4 \lg (1 + p_0) + \Delta L A1 + \Delta L A2 + 15, \text{ дБА} \text{ где:}$$

Q - интенсивность движения, ед./ч; V - средняя скорость потока, км/ч; p_0 - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке; $\Delta L A1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА, (при асфальтобетонном покрытии $\Delta L A1 = 0$, при цементобетонном покрытии $\Delta L A1 = +3$ дБА); $\Delta L A2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА. Согласно ОДМ 218.2.013-2011 «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам», зная суточную интенсивность движения, находим: $Q_{д} = 0,076 \times Q_{сут}$ – расчетная интенсивность движения в дневной период времени; $Q_{н} = 0,039 \times Q_{сут}$ – расчетная интенсивность движения в ночной период времени. Расчет эквивалентного уровня шума производился для двух вариантов – существующего положения (1) и увеличения транспортной нагрузки с учетом реконструкции дорог, а также замены дорожного покрытия (2). Расчет производился для автодорог и магистральных улиц с наибольшей интенсивностью движения для дневных и ночных часов отдельно. Допустимые значения уровней шума на территориях, непосредственно прилегающих к жилым зданиям в дневной (с 7-00 до 23-00 ч) и ночной (с 23-00 до 7-00 ч) периоды времени, регламентируются санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и приняты равными 55 дБА в дневное время, и 45 дБА в ночное время с учетом поправок для транспортного шума. Результаты расчетов уровня шума вблизи дорог и железнодорожного транспорта приведены в Таблицах 6.1 и 6.2.

Таблица 6.1

РАСЧЕТ ЭКВИВАЛЕНТНОГО УРОВНЯ ШУМА													
№	Наименование дороги	Максимальная интенсивность движения транспорта, авт/сутки		Средняя скорость движения транспортного потока, км/час		Уровень шума вблизи дороги в дневные часы, дБа		Уровень шума вблизи дороги в ночные часы, дБа		Ширина зоны акустического дискомфорта в дневные часы, м		Ширина зоны акустического дискомфорта в ночные часы, м	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1 - существующее положение, 2 - расчетный срок													
1	Москва-Егорьевск-Тума-Касимов (МЕКТ) (Раменский район участок 3)	5 000	6 000	100	100	68	69	65	66	53	60	159	179
2	Раменское-ст. Бронницы-ММК	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
3	Раменское-Донино	4 000	6 000	80	80	66	67	63	64	38	49	112	147
4	"Раменское-Донино"-Дементьево"- Игумново	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
5	Кратово-Хрипань	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
6	"Раменское-Донино"- Рыбхоз	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
7	МЕТК - Захарово	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
8	"Раменское-Донино"-Дементьево	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
9	Старомосковская ул.	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
10	Интернациональная ул.	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
11	Энгельса ул.	1 100	2 000	60	60	58	61	55	58	12	18	37	55
12	Москва-Егорьевск-Тума-Касимов (МЕКТ) (планируемая)	14 000	27 000	120	120	73	76	70	73	-	125	-	371

Таблица 6.2

Для автомобильных дорог федерального и регионального значений, планируемой линии скоростного рельсового пассажирского транспорта необходимо разработать проекты санитарно-защитных и охранных зон и утвердить в установленном законом порядке. Согласно утвержденным проектам разработать мероприятия по приведению уровня шума и других источников негативного воздействия к нормативным показателям.

РАСЧЕТ ЭКВИВАЛЕНТНОГО УРОВНЯ ШУМА											
Наименование дороги	Среднечасовая интенсивность движения день/ночь, составов/час		Средняя скорость движения поездов, км/час	Уровень шума вблизи дороги в дневные часы, дБа		Уровень шума вблизи дороги в ночные часы, дБа		Ширина зоны акустического дискомфорта в дневные часы, м		Ширина зоны акустического дискомфорта в ночные часы, м	
	1	2		1,2	1	2	1	2	1	2	1
1 - существующее положение, 2 - расчетный срок											
Пригородные поезда (Казанское направление МЖД)											
Пригородные поезда	5/1	5/1	40	58	58	51	51	38	38	60	60
Итого суммарно:				58	58	51	51	38	38	60	60
Пригородные поезда (Рязанское направление МЖД)											
Пригородные поезда	5/1	5/1	40	58	58	51	51	38	38	60	60
Итого суммарно:				58	58	51	51	38	38	60	60

В настоящее время акустическую обстановку на территории проектирования формирует автотранспорт, движущийся по существующим магистралям и проездам.

Период строительства.

Источниками возникновения шума при строительстве объектов проектирования являются строительная техника и транспорт на строительной площадке. Акустическую нагрузку от объекта при производстве строительного-монтажных работ формируют следующие источники шума: Бетононасос – бетоноукладчик – 1 ед; Бульдозер – 1 ед.; Экскаватор – 1 ед.; Автосамосвалы – 2 ед. Эквивалентные уровни звука LW для вышеперечисленных видов техники и автотранспорта приняты по паспортным данным оборудования и техники заводов-изготовителей (при работе под нагрузкой): Бетононасос – ОАО «Строймаш» г. Лебедянь – 65дБА; Бульдозер, экскаватор – ЗАО «Челябинские Строительно-Дорожные Машины» - 72дБА; Автосамосвалы – 69дБА.

Расчет ожидаемых уровней шума от строительства выполнен в соответствии с рекомендациями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Гигиеническая оценка проведена в соответствии с СН 2.2.4/2.1.7.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Поскольку строительные работы ведутся последовательно, на строительной площадке возможно одновременное присутствие следующих групп оборудования и техники: Бульдозер, экскаватор – 2 ед.; $72\text{дБА} + 10 \lg 2 = 75,0\text{дБА}$; Автосамосвалы, – 2 ед.; $69\text{дБА} + 10 \lg 2 = 72\text{дБА}$. Бетононасос – 1 ед; 75дБА.

С учетом одновременного присутствия выше названных источников шума, максимальный эквивалентный уровень звуковой мощности в пределах строительной площадки составит:

$$75,0 - 75,0 = 0 \text{ (добавка} = 3,0\text{дБА)}; 75,0 + 3,0 = 78,0\text{дБА};$$

$$78,0 - 72,0 = 5,0 \text{ (добавка} = 1,2\text{дБА)}; 78,0 + 1,2 = 79,2\text{дБА};$$

Согласно «Справочника проектировщика», таб. 10, шумовая характеристика от объекта определяется по формуле (до ближайшей расчетной точки на расстоянии 5м от площадки строительства):

$L = L_p - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \beta_a * r/1000 - 10 \lg \Omega$, где: L_p – октановый уровень звуковой мощности источника шума (дБА); r – минимальное расстояние в м от источника шума до расчетной точки (5м); Φ – фактор направленности ист. шума (для ненаправленного источника, $\Phi=1$); β_a – затухание звука в атмосфере = 0; Ω – пространственный угол (в стерадианах) излучения звука (для источника шума в пространстве $\Omega=4\pi = 12,56$).

$$L = 79,2 - 10,5 + 0 - 0 - 11 = 57,7 \text{ дБА}$$

С учетом ограждения площадки СМР глухим забором высотой 2,0м достигается снижение уровня шума на 3 дБА.

Уровень шума на территории жилой застройки составит 54,7 дБА.

Согласно таблицы 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, эквивалентный уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилой застройке составляет: для дневного времени суток – 55дБА; для ночного времени суток – 45дБА.

Проведенные расчеты показывают, что при проведении строительных работ достигается снижение шума до уровня санитарных норм в дневное время суток. В ночное время строительные работы не проводятся.

В целях снижения шумового воздействия на период строительства проектом предусмотрены мероприятия:

– выбор машин по шумовым характеристикам согласно ГОСТ 23941-79, уровень шума не превышает значений, установленных ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ 1930-79), а предельные значения шумовых характеристик установлены в стандартах на применяемое оборудование;

– обязательный технический осмотр машин и механизмов;

– осуществление эксплуатации и технического обслуживания машин и механизмов в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.033-84, ССБТ «Строительные машины. Общих требования безопасности эксплуатации», СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства» и инструкций заводов-изготовителей;

– контроль за техническим состоянием машин и механизмов в соответствии с ГОСТ 225646-95 «Эксплуатация строительных машин. Требования», в т.ч. контроль шумовых характеристик по ГОСТ 12.1.023-80 ССБТ «Шум. Методы установления значений шумовых характеристик стационарных машин»;

– применение индивидуальных мер защиты персонала от шума в случае превышения его уровня при производстве отдельных видов работ ручным механизированным инструментом;

– проведение строительных работ в разрешенное время (с 7.00 до 22.00 часов);

– ограждение строительной площадки глухим забором высотой не менее 2м.

Проектирование объектов застройки будет осуществляться с обязательной оценкой акустической обстановки и проведением расчетов ожидаемых уровней шума на территории жилой застройки выполнен в соответствии с рекомендациями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Гигиеническая оценка должна быть проведена в соответствии с СН 2.2.4/2.1.7.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

При проектировании необходимо учитывать воздействие на окружающую среду других физических факторов: уровень вибрации не должен превышать допустимой нормы; при эксплуатации объектов воздействия электромагнитного поля, ионизирующего излучения, загрязнения радиоактивными веществами наблюдаться не должно; проектируемые объекты не должны оказывать влияния на условия инсоляции близлежащих построек.

Перед началом проектирования на площадках будет проведена оценка территории по степени электромагнитного излучения (ЭМИ) с привлечением лаборатории, имеющей аттестат аккредитации.

Период эксплуатации.

Источниками шума в пределах нормируемых территорий будет являться легковой и грузовой автотранспорт, системы вентиляции на кровле и фасадах общественных зданий и сооружений, игры детей на игровых и спортивных площадках.

Оценка акустической обстановки для каждого объекта застройки будет определяться исходя из планировочных, технологических и инженерных решений.

Допустимые эквивалентные уровни шума принимаются в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и составляют:

- для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям больниц, санаториев – 45дБА в дневное время суток; 35дБА – в ночное время суток;

- для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек в дневное время 55 дБА, а в ночное – 45 дБА;

- для площадок отдыха на территории микрорайонов и групп жилых домов – 45дБА в дневное время суток.

ГЛАВА 7

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

7.1. Программа производственного экологического контроля (мониторинга)

Период строительства.

В процессе осуществления строительных работ на строительной площадке необходимо проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и оценка степени воздействия производственного процесса на элементы природной среды (мониторинг) окружающей среды.

Программа производственного контроля разрабатывается на стадии ППР подрядной строительной организацией в соответствии с приведенными далее рекомендациями.

Перечень факторов	Место проведения контроля	Исследуемые показатели	Кратность
1	2	3	4
ШУМ	Работы на территории застройки (на рабочих местах при наличии источников)	Максимальный и эквивалентный уровень звука	1 раз в период СМР
	Грузовой транспорт (рабочее место водителя)		
	Закрытые помещения (на рабочих местах)		
	На территории расположенной рядом застройки		
Вибрация общая локальная	Работы на территории застройки (на рабочих местах при наличии источников)	Показатели вибрации	1 раз в период СМР (общая) 2 раза в период СМР (локальная)
	Грузовой транспорт (рабочее место водителя)		
	Закрытые помещения (на рабочих местах)		
общая	На территории расположенной рядом застройки		По согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области» рекомендуется 3-хкратно
Пыль	Грузовой транспорт (рабочее место водителя)	Пыль	По согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области» рекомендуется 5-тикратно в разный период времени
	Закрытые помещения (на рабочих местах)		
	На территории расположенной рядом застройки		
Почва	На стадии выполнения строительных работ в местах заложения фундамента, прокладки сетей	Химические показатели (соли тяжелых металлов,	1 раз во время проведения земляных работ. Послойно от поверхности земли: 0-0,2м; 0,2-1,0м; 1,0-2,0м.

	После завершения строительства	нефтепродукты)	Отбор почв проводится с поверхности по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»
Воздух	В местах временного складирования строительных отходов, на высоте до 2м от поверхности земли	Обязательный – пыль, специфические – по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»	по согласованию с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Московской области»

Период эксплуатации.

Производственный контроль на источниках загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта осуществляют службы предприятия в соответствии с методическими документами, разработанными в отрасли на основании Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух.

Предприятия, объекты которых оказывают воздействие на атмосферный воздух, осуществляют:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- определение номенклатуры и качества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с помощью инструментальных или инструментально-лабораторных методов;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам.

Предприятие обеспечивает контроль источникам загрязнения атмосферы ИЗА с установленной периодичностью для каждого источника, на основании данных проекта нормативов ПДВ и установленной категории опасности источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с планом-графиком контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов от источников выброса загрязняющих веществ.

Мониторинг биогаза на полигонах ТБО является частью общего мониторинга, который сопровождает захороненные отходы на протяжении всего жизненного цикла. Минимальный период мониторинга составляет 30 лет с момента прекращения приема отходов.

На закрытых полигонах мониторинг загрязнения атмосферы компонентами биогаза проводится каждые шесть месяцев дважды в сутки в течение 7-10 дней подряд. Мониторинг миграции биогаза проводится также в период замерзания грунта и насыщения его водой. Биогаз проверяется на содержание метана, сероводорода, винилхлоридов, бензола, толуола, ксилола. Мониторинг атмосферного воздуха на территории свалки и в зоне ее влияния производится с помощью газоанализаторов или датчиков на поверхности рабочего тела и с помощью сети контрольных скважин, оснащенных приборами для обнаружения СН₄. Измерение газа в строениях проводится в помещениях, расположенных в верхней и нижней точке склона, с наружной части фундамента на уровне земли, вблизи трещин или отверстий в фундаменте и в полах. Измерения проводятся в строениях, имеющих подвалы, расположенных за пределами санитарно-защитной зоны полигона.

Подавление растительности свидетельствует о необходимости принятия мер по ремонту или восстановлению системы дегазации. Осмотр растительности ведется не реже одного раза в год в период максимальной вегетации в течение 10—15 лет после закрытия полигона.

По результатам мониторинга полигона ТБО ежегодно составляется краткий информационный отчет, содержащий оценку состояния полигона и выполнения нормативных требований к санитарному захоронению ТБО, состояния объектов окружающей природной среды и изменения, произошедшие за истекший период наблюдений, оценку эффективности инженерных сооружений, рекомендации по коррекции режима эксплуатации полигона и наблюдательной сети.

7.2. Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платежей за загрязнение атмосферного воздуха выполнен на основании: Постановления Правительства РФ от 12 июня 2003 г. N 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с изменениями от 1 июля 2005 г., 8 января 2009 г.), с учетом коэффициентов индексации, действующих в 2015г. в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.11.2014г. №1219 «О коэффициентах к нормативам платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления»:

– к нормативам платы, установленным в 2003 г. (Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. N 344, в 2015 году применяется коэффициент 1,98, в 2016 году – 2,07, в 2017 году – 2,16;

– к нормативам платы, установленным в 2005 г. (Постановление Правительства РФ от 1 июля 2005 г. N 410, в 2015 году применяется коэффициент 2,45, в 2016 году – 2,56, в 2017 году – 2,67;

– коэффициента, учитывающего экологические факторы, принятого в соответствии с приложением №2 к постановлению Правительства РФ от 12.06.2003 г. № 344 (для Московского региона).

В расчете платы за размещение отходов не учитываются отходы, передаваемые на переработку, повторное использование и осуществление природоохранных мероприятий.

ГЛАВА 8

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными компонентами окружающей среды, на которые может быть оказано негативное воздействие вследствие возникновения аварийных ситуаций на объекте являются: атмосферный воздух, почвы, подземные воды.

При проведении строительно-монтажных работ основное негативное воздействие на атмосферный воздух могут оказывать строительные машины и механизмы и спецтехника.

С целью недопущения возникновения аварийных ситуаций при строительстве необходимо:

- строгое соблюдение оптимальных параметров работы оборудования;
- применение сертифицированного топлива и смазочных материалов;
- соблюдение нормативов расхода электродов и материалов;
- периодический контроль условий работы двигателей устройств и вспомогательного оборудования.

С целью предотвращения негативного воздействия на геологическую среду территории, поверхностные и подземные воды, необходимо исключить розлив ГСМ и сточных вод на площадке строительных работ, загрязнение почвогрунтов нефтепродуктами, тяжелыми металлами и отходами производства.

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых объектов и с целью сохранения экологической ситуации на территории предусматриваются следующие мероприятия:

- соблюдать технологию производственного процесса;
- соблюдать нормы и правила природоохранного законодательства;
- очистка дождевых и талых вод на локальных очистных сооружениях;
- устройство асфальтобетонного покрытия в местах проезда и стоянки автотранспорта с целью предотвращения попадания загрязнителей в почву и подземные воды;
- проведение эколого-аналитического контроля за основными параметрами окружающей среды: уровнем загрязнения атмосферного воздуха, уровнем шума, загрязнением почв путем создания постоянных постов или маршрутных пунктов контроля.

Производственный контроль на источниках загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта осуществляют службы предприятия в соответствии с методическими документами, разработанными в отрасли на основании Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух.

Для оценки вероятности реализации опасности и показателей риска были использованы статистические данные по отказам применяемых технических устройств.

Сведения по размерам ориентировочных санитарно-защитных зон, санитарным разрывам от существующих и проектируемых объектов в границах г.п. Кратово приведены в пояснительной записке в табличной форме.

* После утверждения генерального плана городского поселения Кратово, в числе первоочередных мероприятий для сокращения вредных воздействий на жилую застройку, объекты здравоохранения и образовательные объекты, находящиеся в санитарно-защитной зоне (п.5.1 раздела V СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), до нормативно допустимого уровня, необходимо выполнить мероприятия по сокращению размера санитарно-защитных зон (в установленном законодательством РФ порядке).

Литература

СНиП 23-01-99. Строительная климатология.

СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М. 1994 год.

СНиП 2.04.01-85. «Внутренний водопровод и канализация зданий».

СНиП II-12-77 Защита от шума».

ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.

СН 2.2.4/4.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Справочник проектировщика «Защита от шума». М, Стройиздат, 1974г.

Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» М, Стройиздат, 1993г.

Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90. Часть I,II Санкт-Петербург 1992 г.

Инструкция по инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу. Ленинград 1991 г.

Методика расчета выделений (выбросов) в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ «Атмосфера». 1997г

«Санитарная очистка и уборка населенных мест» Стройиздат, 1985 г.

Справочник «Санитарная очистка и уборка населенных мест» А.Н.Мирный и др. М., Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова, 1997 год.

Методическая разработка «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» С-Пб. 1997 год.

Методика расчета выделений (выбросов) в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). НИИ «Атмосфера». 1997г.

Перечень документов по расчету выделений (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух, действующих в 1999 – 2000 г.г. НИИ «Атмосфера». 1999г.

Методика проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу автотранспортных предприятий АТП (расчетным методом) Москва 1998 г.

Справочник «Санитарная очистка и уборка населенных мест» под ред. Мирного, Москва 2005г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производства строительного-монтажных работ Перевалка инертных строительных материалов

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 2,0 м ($B = 0,7$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала отсутствует ($K_9 = 1$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 13 ($K_3 = 2,3$); 15 ($K_3 = 2,6$). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период (период)
код	наименование		
2902	Взвешенные вещества	0,0101111	0,013099
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	0,0129523	0,0120516
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0108957	0,0035121

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 5$ т/час; $G_{год} = 2800$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куса 3-1 мм ($K_7 = 0,8$). Грейфер 2583В грузоподъемностью 5 т ($K_8 = 0,427$).	+
Грунт	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 10$ т/час; $G_{год} = 7797$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,01$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куса 50-10 мм ($K_7 = 0,5$).	+
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 5$ т/час; $G_{год} = 970$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куса 10-5 мм ($K_7 = 0,6$). Грейфер 2583В грузоподъемностью 5 т ($K_8 = 0,898$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_u \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале; K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм); K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия; K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования; K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{Σ} - суммарное количество перерабатываемого материала в час, *т/час*.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$P_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\Sigma}, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где G_{Σ} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, *т/год*.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0049817 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,005978 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0069743 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0084688 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{11 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0099633 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{13 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0114578 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{15 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0129523 \text{ г/с};$$

$$P_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,8 \cdot 0,427 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 2800 = 0,0120516 \text{ м/год}.$$

Грунт (суглинок)

$$M_{2902}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0038889 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0046667 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0054444 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0066111 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0077778 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{13 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0089444 \text{ г/с};$$

$$M_{2902}^{15 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0101111 \text{ г/с};$$

$$P_{2902} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 7797 = 0,013099 \text{ м/год}.$$

Щебень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0041907 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0050288 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0058669 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{8,5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0071241 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0083813 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0096385 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 0,898 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0108957 \text{ г/с};$$

$$P_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 7797 = 0,0314375 \text{ м/год}.$$

Работа строительной техники

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода. Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

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

Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,432732
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,070319
328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,061358
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,044308
337	Углерод оксид	0,0162344	0,316444
2732	Керосин	0,0046311	0,097942

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчетных дней – 300.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин			
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	
Экскаватор ЕК-14	ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-88 л.с.)	2 (1)	4	1,5	2,2	0,3	13	12	5	+
Бульдозер Т-130	ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-88 л.с.)	1 (1)	4	1,5	2,2	0,3	13	12	5	-
Автогрейдер ДЗ-122б	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-88 л.с.)	1 (1)	4	1,5	2,2	0,3	13	12	5	-
Каток самоходный ДУ-96	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1): $G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с}$ (1.1.1)

где $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин ;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин ;

$m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин ;

$t_{ДВ}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин ;

$t_{НАГР.}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин ;

$t_{ХХ}$ - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин ;

N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год}$$
 (1.1.2)

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин ;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин ;

$t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин .

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-88 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-88 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-88 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,696	0,136
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,113	0,0221
	Углерод (Сажа)	0,1	0,02
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,068	0,034

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
	Углерод оксид	0,45	0,84
	Керосин	0,15	0,11

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Экскаватор, Бульдозер, Автогрейдер

$$G_{301} = (1,192 \cdot 13 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 12 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,019584 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 2,2 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 0,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,094801 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 12 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0031824 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 2,2 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 0,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0154052 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,17 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 12 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0028122 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,17 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 2,2 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 0,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0135576 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,12 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 12 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0020678 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,12 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 2,2 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 0,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0097308 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (0,77 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 12 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0162344 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,77 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 2,2 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 0,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0682056 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,26 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 12 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0046311 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,26 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 2,2 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 0,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0213768 \text{ м/год}.$$

Каток

$$G_{301} = (0,376 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 12 + 0,072 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0061742 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,376 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,072 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0535277 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0611 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 12 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0010033 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,0611 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0086982 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,05 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 12 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0008222 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,05 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,01 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,007128 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,036 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 12 + 0,018 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,000622 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,036 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,018 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0053849 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (0,24 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 12 + 0,45 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0050633 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,24 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,45 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0436212 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,08 \cdot 13 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 12 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014378 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,08 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0124344 \text{ м/год}.$$

Автотранспорт на площадке СМР

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выбросов от автомобилей выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051052	0,034901
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008296	0,006165
328	Углерод (Сажа)	0,0003665	0,002095
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0010809	0,007987
337	Углерод оксид	0,0086796	0,065348
2704	Бензин нефтяной	0,0007270	0,003756
2732	Керосин	0,0018241	0,010363

Расчет выполнен для площадки работы автопогрузчиков. Количество расчетных дней – 300. Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Время работы одного автопогрузчика							Эко контроль	Одновременность
				в течении суток, ч				за 30 мин, мин				
				всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Автобетоносмеситель	Грузовой, г/п от 85 до 16 т, дизель	2(1)	10	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	+
КамАЗ 5511	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1(1)	10	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	+
ПАЗ	Автобус малый до 4,5м, бензиновый	1 (1)	10	2,6	1,2	1,2	0,2	6	4	3	-	-
ВАЗ	Легковой, бензиновый	1 (1)	10	2,6	1,2	1,2	0,2	6	4	3	-	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ХХ\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя погрузчика k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР.}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k - наибольшее количество погрузчиков k -й группы, одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

При этом для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества при пробеге автомобилей mL_{ik} (г/км) в величину $m_{ДВ}$ (г/км) использовалась рабочая скорость автопогрузчика (км/ч).

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения погрузчиков разных групп.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями на холостом ходу снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формуле (1.1.2):

$$m'_{ХХ\ ik} = m_{ХХ\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.2)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Расчет валовых выбросов k -го вещества осуществляется по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех погрузчиков k -й группы, мин;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех погрузчиков k -й группы, мин;

$t'_{ДВ}$ – суммарное время работы двигателей всех погрузчиков k -й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, K_i
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,76	0,16	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,286	0,026	1
	Углерод (Сажа)	0,13	0,008	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,34	0,065	0,95
	Углерод оксид	2,9	0,36	0,9
	Керосин	0,5	0,18	0,9
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,76	0,16	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,286	0,026	1
	Углерод (Сажа)	0,13	0,008	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,34	0,065	0,95
	Углерод оксид	2,9	0,36	0,9
	Керосин	0,5	0,18	0,9

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Экоконтроль, Ки
Автобус, малый, до 4,5м	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,56	0,08	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,14	0,01	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,03	0,8
	Углерод оксид	1,4	0,16	0,95
	Бензин нефтяной	0,16	0,09	0,9
Легковой, бензиновый	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,56	0,08	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,14	0,01	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,03	0,8
	Углерод оксид	1,4	0,16	0,95
	Бензин нефтяной	0,16	0,09	0,9

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Автобетоносмеситель, КамАЗ

$$G_{301} = (1,76 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 1,76 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0051052 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,76 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 1,76 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,16 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0097215 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,286 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,286 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0008296 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,286 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,286 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,026 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0015797 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,13 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,008 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0003665 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,13 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,008 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0006984 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,34 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,34 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,065 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0010809 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,34 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,34 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,065 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0020535 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,9 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,9 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,36 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0086796 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2,9 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 2,9 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,36 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0165145 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,5 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0018241 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,5 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,5 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,18 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0034544 \text{ м/год}.$$

ПАЗ

$$G_{301} = (0,56 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,56 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,08 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0018396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,56 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,56 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,08 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,002868 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,14 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,14 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0004302 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,01 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000713 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,15 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,03 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,000519 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,15 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,03 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000913 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (1,4 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 1,4 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,004482 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,4 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 1,4 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,16 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,007902 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,16 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,16 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,09 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,000727 \text{ г/с};$$

$$M_{2704} = (0,16 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,16 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,19 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,001787 \text{ м/год}.$$

ВАЗ

$$G_{301} = (0,56 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,56 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,08 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0018396 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,56 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,56 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,08 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,002868 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,14 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,14 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0004302 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,14 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,01 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000713 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,15 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,03 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,000519 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,15 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,03 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000913 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (1,4 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 1,4 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,004482 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,4 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 1,4 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,16 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,007902 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,16 \cdot 10 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,16 \cdot 10 \cdot 12 / 60 + 0,09 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,000727 \text{ г/с};$$

$$M_{2704} = (0,16 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,5 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,16 \cdot 10 \cdot 66 \cdot 3,2 \cdot 1 + 0,19 \cdot 66 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,001787 \text{ м/год}.$$

Сварка по металлу

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0014138	0,001018
143	Марганец и его соединения	0,0001634	0,0001176

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2- Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K_m^x :			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	14,97
143. Марганец и его соединения		г/кг	1,73
Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o		%	15
Расход сварочных материалов всего за год, B''		кг	2000
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'		кг	1
Время интенсивной работы, τ		ч	1
Эффективность местных отсосов, η в долях единицы:			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		-	0,4
143. Марганец и его соединения		-	0,4
Одновременность работы		-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где B - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч;

K_m^x - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству

выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = B'' \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, m/год \quad (1.1.2)$$

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, кг/год;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, г/с \quad (1.1.3)$$

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6

$B = 1 / 1 = 1$ кг/ч.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$M_{bi} = 1 \cdot 14,97 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0127245$ кг/ч;

$M = 200 \cdot 14,97 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,001018$ т/год;

$G = 10^3 \cdot 0,0127245 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0014138$ г/с.

143. Марганец и его соединения

$M_{bi} = 1 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0014705$ кг/ч;

$M = 200 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0001176$ т/год;

$G = 10^3 \cdot 0,0014705 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001634$ г/с.

Сварка полиэтиленовых труб

Расчет проведен в соответствии с данными расчетной инструкции «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяемых в атмосферу от основных видов технического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса».

Удельные выделения загрязняющих веществ при сварке пластиковых труб составляют:

- (827) винилхлорид – **0,0039 г/сек;**
- (337) углерода оксид – **0,009 г/сек.**

Время работы участка – 300 ч/год.

С учетом продолжительности сварочных работ, валовый выброс составит:

- (827) винилхлорид – **0,004212 т/год;**
- (337) углерода оксид – **0,00972 т/год.**

Покраска

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,017153	0,008944
621	Метилбензол (Толуол)	0,001842	0,002973
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,023421	0,037794
2902	Взвешенные вещества	0,007370	0,003449

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Покраска. Грунтовка ГФ-021. Окраска безвоздушным методом. Только окраска	440	143	26	5	0	+
Покраска. Эмаль ПЭ-220. Окраска безвоздушным методом. Окраска и сушка	970	313	26	5	0	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$P_{ok}^a = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{oc}, m/год \quad (1.1.1)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

K_{oc} - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{ok}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p / 10^4, m/год \quad (1.1.2)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$P^{\text{пар}}_c = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta''_p / 10^4, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{\text{ок}(c)} = \frac{P_{\text{ок}(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.1.4)$$

где $P_{\text{ок}(c)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Грунтовка ГФ-021

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 440 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0009625 \text{ м/год};$$

$$P'_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 440 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,0009625 \text{ м/месяц};$$

$$G_{\text{ок}} = 0,0009625 \cdot 10^6 / (26 \cdot 5 \cdot 3600) = 0,0042014 \text{ г/с.}$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{\text{ок}} = 0,0009625 \cdot 1 = 0,0009625 \text{ м/год};$$

$$G_{\text{ок}} = 0,002057 \cdot 1 = 0,002057 \text{ г/с.}$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 440 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,007245 \text{ м/год};$$

$$P'_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 440 \cdot (45 \cdot 23 / 10^4) = 0,007245 \text{ м/месяц};$$

$$G_{\text{ок}} = 0,007245 \cdot 10^6 / (26 \cdot 5 \cdot 3600) = 0,0161 \text{ г/с};$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,007245 \cdot 1 = 0,007245 \text{ м/год};$$

$$G = 0,0161 \cdot 1 = 0,0161 \text{ г/с.}$$

Эмаль ПЭ-220

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 970 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 35 / 100) \cdot 1 = 0,002486 \text{ м/год};$$

$$P'_{\text{ок}} = 10^{-3} \cdot 970 \cdot (2,5 / 100) \cdot (1 - 35 / 100) \cdot 1 = 0,002486 \text{ м/месяц};$$

$$G_{\text{ок}} = 0,002486 \cdot 10^6 / (26 \cdot 5 \cdot 3600) = 0,005313 \text{ г/с.}$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,002486 \cdot 1 = 0,002486 \text{ т/год};$$

$$G_{ок} = 0,005313 \cdot 1 = 0,005313 \text{ г/с}.$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 970 \cdot (35 \cdot 23 / 10^4) = 0,012316 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 970 \cdot (35 \cdot 77 / 10^4) = 0,041233 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0012316 + 0,0041233 = 0,0424651 \text{ т/год};$$

$$P'_{ок} = 10^{-3} \cdot 970 \cdot (35 \cdot 23 / 10^4) = 0,012316 \text{ т/месяц};$$

$$P'_c = 10^{-3} \cdot 970 \cdot (35 \cdot 77 / 10^4) = 0,0412335 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,012316 \cdot 10^6 / (26 \cdot 5 \cdot 3600) = 0,026316 \text{ г/с};$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,0424651 \cdot 0,04 = 0,001699 \text{ т/год};$$

$$G = 0,026316 \cdot 0,04 = 0,001053 \text{ г/с}.$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$P = 0,0424651 \cdot 0,07 = 0,002973 \text{ т/год};$$

$$G = 0,026316 \cdot 0,07 = 0,001842 \text{ г/с}.$$

1401. Пропан-2-он (Ацетон)

$$P = 0,0424651 \cdot 0,89 = 0,037794 \text{ т/год};$$

$$G = 0,026316 \cdot 0,89 = 0,023421 \text{ г/с}.$$

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч.

Программа реализует 'Методику 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.

Программа учитывает 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'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2007 'Котельные' (Версия 3.4).

Организация: Дегтярева Н.В.

Название объекта: **Котельная**

Название источника: **Труба**

Площадка: **1 Цех: 1 Источник: 1 Вариант: 1**

Источник выделения: **Logano S 825 L**

Выброс источника (на 1 котел):

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.077207	0.615006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.012546	0.099939
0337	Углерод оксид	0.140674	1.259793
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000151	0.0000135

Исходные данные.

Наименование топлива: Газопровод Оренбург-Совхозное

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В').

$$V = 662.7 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$V' = 74.2 \text{ [л/с]}$$

Котел водогрейный.

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (V_р, V_р').

$$V_r = V = 662.7 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$V_r' = V' = 74.2 \text{ [л/с]} = 0.074 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г).

$$Q_g = 38.02 \text{ [МДж/м}^3\text{]}$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{но2}, K_{но2}').

Котел водогрейный.

Время работы котла за год Time = 4872 [ч]

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_т, Q_т'):

$$Q_t = V_r / \text{Time} / 3.6 * Q_g = 1.436545 \text{ [МВт]}$$

$$Q_t' = V_r' * Q_g = 2.81348 \text{ [МВт]}$$

$$K_{no2} = 0.0113 * (Q_t^{**0.5}) + 0.03 = 0.043544 \text{ [г/МДж]}$$

$$K_{no2}' = 0.0113 * (Q_t'^{**0.5}) + 0.03 = 0.048954 \text{ [г/МДж]}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_т).

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30 [°C]

$$\beta_t = 1 + 0.002 * (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_а).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r).

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 3.5[\%]$

$$\beta_r = 0.16 * (r^{**0.5}) = 0.2993$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_a).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0[\%]$

$$\beta_a = 0.022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{nox} , $M_{nox'}$, M_{no} , $M_{no'}$, M_{no2} , $M_{no2'}$).

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{nox} = V_p * Q_r * K_{no2} * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_a) * k_p = 662.7 * 38.02 * 0.043544 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0.2993) * (1 - 0) * 0.001 = 0.768758 \text{ [т/год]}$$

$$M_{nox'} = V_p' * Q_r * K_{no2}' * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_a) * k_p = 0.074 * 38.02 * 0.048954 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0.2993) * (1 - 0) = 0.096508 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.099939 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no'} = 0.13 * M_{nox'} = 0.012546 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 0.615006 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no2'} = 0.8 * M_{nox'} = 0.077207 \text{ [г/с]}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V').

$$V = 662.7 \text{ [тыс.м3/год]}$$

$$V' = 74.2 \text{ [л/с]} = 0.074 \text{ [м3/с]}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r серы, S_r' серы)

S_r серы = 0[%] (для валового)

S_r' серы = 0[%] (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 * H_2S = 0[\%]$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0[\%]$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ($\eta_{so2'}$):

Тип топлива : Газ

$$\eta_{so2'} = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц ($\eta_{so2''}$): 0

Плотность топлива (P_r): 0.778

Выброс диоксида серы (M_{so2} , $M_{so2'}$).

$$M_{so2} = 0.02 * V * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * P_r = 0 \text{ [т/год]}$$

$$M_{so2'} = 0.02 * V' * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * 1000 * P_r = 0 \text{ [г/с]}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V').

$$V = 662.7 \text{ [тыс.м3/год]}$$

$$V' = 74.2 \text{ [л/с]} = 0.074 \text{ [м3/с]}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{so}).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.1 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R): Газ. $R = 0.5$

Газ. $R = 0.5$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 38.02 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$$C_{so} = q_3 * R * Q_r = 1.901 \text{ [г/кг (г/нм3) или кг/т (кг/тыс.нм3)]}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0.2 [%]

Выброс оксида углерода (M_{co} , $M_{co'}$).

$$M_{co} = 0.001 * V * C_{so} * (1 - q_4/100) = 1.259793 \text{ [т/год]}$$

$$M_{co'} = V' * C_{so} * (1 - q_4/100) = 0.140674 \text{ [г/с]}$$

4. Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d).

$$K_d = 2.6 - 3.2 * (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 5.3[%]

$$K_p = 4.15 * 0.26 + 1 = 2.079$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кст).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}': 0$

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (Qv).

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (V_p):

$$V_p = V_n \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.008 \text{ [кг/с (м}^3\text{/с)]};$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (V_n): $0.008 \text{ [кг/с (м}^3\text{/с)]}$;

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): $38020 \text{ [кДж/кг (кДж/м}^3\text{)]}$;

Объем топочной камеры (V_T): $2.27 \text{ [м}^3\text{]}$;

$$Q_v = V_p \cdot Q_r / V_T = 0.007 \cdot 38020 / 2.27 = 117242291 \text{ [кВт/м}^3\text{]}.$$

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп').

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T'): 1 ;

$$C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot Q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T' - 1)) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст}) = 0.000219 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o=1.4$ (Сбп).

$$C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_T' / \alpha_o = 0.0001564 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_o=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . (Vсг)

Расчет производится по составу топлива. Топливо газообразное.

Состав топлива:

$$CO = 0 \text{ [%]}$$

$$CO_2 = 0.7 \text{ [%]}$$

$$H_2 = 1.1 \text{ [%]}$$

$$H_2S = 0 \text{ [%]}$$

$$CH_4 = 91.4 \text{ [%]}$$

$$C_2H_6 = 4.1 \text{ [%]}$$

$$C_3H_8 = 1.9 \text{ [%]}$$

$$C_4H_{10} = 0.6 \text{ [%]}$$

$$C_5H_{12} = 0 \text{ [%]}$$

$$O_2 = 0 \text{ [%]}$$

$$N_2 = 0.2 \text{ [%]}$$

Влагосодержание газообразного топлива, отнесенное к 1 м³ сухого газа $d = 0.778$

[г/м³]

$$V_o = 0.0476 \cdot (0.5 \cdot CO + 0.5 \cdot H_2 + 1.5 \cdot H_2S + \text{Сумма}((m+n/4) \cdot C_m H_n) - O_2) = 10.04836 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}$$

$$V_v = 0.01 \cdot (H_2 + H_2S + 0.5 \cdot \text{Сумма}(n \cdot C_m H_n) + 0.124 \cdot d) + 0.0161 \cdot V_o = 2.2307433 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}$$

$$V_T = 0.01 \cdot (CO_2 + CO + H_2S + \text{Сумма}(m \cdot C_m H_n)) + 0.79 \cdot V_o + N_2 / 100 + V_v = 11.2549477 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}$$

$$V_{сг} = V_T + (\alpha_o - 1) \cdot V_o - V_v = 13.0435484 \text{ [м}^3\text{/м}^3\text{]}$$

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп').

$$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{сг} \cdot V_p \cdot k_p$$

Расчетный расход топлива (V_p , V_p')

$$V_p = V \cdot (1 - q_4 / 100) = 662.7 \text{ [т/год]} \text{ (тыс.м}^3\text{/год)}$$

$$V_p' = V' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.26712 \text{ [т/ч]} \text{ (тыс.м}^3\text{/ч)}$$

$$C_{бп} = 0.0001564 \text{ [мг/м}^3\text{]}$$

$$k_p = 0.000001 \text{ (для валового)}$$

$$k_p = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$M_{бп} = 0.0001564 \cdot 13.044 \cdot 662.7 \cdot 0.000001 = 0.00000135 \text{ [т/год]}$$

$$M_{бп}' = 0.0001564 \cdot 13.044 \cdot 0.26712 \cdot 0.000278 = 0.000000151 \text{ [г/с]}$$

Расчет объема дымовых газов

$V_{дг} = V \cdot V_{сг} \cdot (273 + t_g) / 273$, где V – расход топлива, м³/сек; $V_{сг}$ – объем сухих дымовых газов, м³/час, определяется по формуле: $V_{сг} = V_T^0 + (\alpha - 1) \cdot V^0 - V_{H_2O}^0$, где:

V_T^0 ; V^0 ; $V_{H_2O}^0$ – соответственно объемы воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехеометрическом сжигании одного килограмма топлива, нм³/м³ (согласно «Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час» М., 1999. $V_T^0 = 11,25 \text{ нм}^3\text{/м}^3$; $V^0 = 10,05 \text{ нм}^3\text{/м}^3$; $V_{H_2O}^0 = 2,23 \text{ нм}^3\text{/м}^3$.

$$V_{сг} = 11,25 + (1,4 - 1) \cdot 10,05 - 2,23 = 13,04 \text{ нм}^3\text{/м}^3.$$

t_g – температура отходящих газов - 110°C

$$V_{дг} = 0,074 \cdot 13,04 \cdot (273 + 110) / 273 = 1.35 \text{ м}^3\text{/сек}$$

Основным рабочим агентом в оборудовании и трубопроводах является природный газ по ГОСТ 5542-87, состоящий на 96-98% из метана (СН₄). Технология редуцирования является оптимальной и исключает загрязнение окружающей среды вредными выбросами.

Эксплуатация ГРУ может сопровождаться выбросами газа в атмосферу от сбросных клапанов; регуляторов давления; выброса через продувочные свечи при профилактических работах. Данные выбросы имеют место при повышении давления газа, являются залповыми и чрезвычайно редкими, продолжаются не более 1-2 сек. (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб).

Эксплуатация ГРУ сопровождается периодическими выбросами газа в атмосферу от: сбросных клапанов; регуляторов давления; выброс через продувочные свечи при профилактических работах, при пуске газа, при стравливании газа из редуцирующих линий (при замене оборудования, чистке фильтров).

Продувочные и сбросные свечи выводятся наружу на высоту 4,0м от уровня земли (работа, обеспечивающая безопасное рассеивание газа).

Расход газа на ШГРП – 123 м³/ч;

Возможное количество газа, подлежащее сбросу, определяется по формуле, согласно «Справочнику газорегуляторные пункты и установки», М.2000, стр. 205 п. 4.4):

$$Q = 0,0005 * Q_p \text{ (м}^3\text{/час);}$$

$$Q = 0,0005 * 123 = 0,0615 \text{ м}^3\text{/час;}$$

Средняя мощность источников выброса составит:

$$Q_{ср} = Q * S / T \text{ мг/сек, где:}$$

S – плотность природного газа (0,8кг/см³)

$$Q_{ср} = 7,056 * 0,0615 * 10^3 / 3600 = \underline{\underline{0,12054 \text{ мг/сек} - 0,000121 \text{ г/сек.}}}$$

Расчет мгновенной токсичной примеси (q) на расстоянии X от источника газового выброса по направлению ветра определяется по формуле Сеттона:

$$q = 2Q_{ср} / (n * V * C_y * C_z * X^{2-n}) \text{ мг/м}^3, \text{ где:}$$

n – параметр профиля ветра (0,25);

V – скорость ветра (7 м/сек);

C_y = 0,21, C_z = 0,12 - коэффициенты диффузии для нейтральной категории

X – минимальное расстояние до жилого дома (м).

$$q_{ГРУ} = 2 * 0,000121 / (0,25 * 7 * 0,21 * 0,12 * 10^{1,75}) = 0,000242 / 2,47 = \underline{\underline{0,000098 \text{ мг/м}^3}}$$

Согласно РД-51-100-85, ГОСТ 12.1005-76, ОСТ 51.140-86, норма ПДК в жилой зоне для метана составляет 50 мг/м³. Расчетная концентрация выбросов ГРУ значительно ниже установленных ПДК.

Выбросы от работы предприятия питания.

Просеивание муки

Расчет проведен согласно «Методических указаний по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий», Москва 1996г. Определение выбросов мучной пыли производится по удельным показателям выбросов по формуле: $M = V * \text{туд.}$, кг/год где: V – выработка продукции – 1,5 т/сутки; туд. – удельный показатель выбросов загрязняющих веществ на единицу выпускаемой продукции (согласно таблице 1). Источники выделения – просеиватель.

Хлебобулочные изделия из муки:	Удельные выбросы в кг на 1 тонну готовой продукции из муки	
	Пыль мучная (3721)	
Пшеничной 1,5т	0,043	
ИТОГО кг/сутки	0,0645	

Время работы – 4080 часов в год (по 12 часов в течение 340 дней).

Пыль мучная (3721)	
Г/сек	0,001593
Т/год	0,021930

Выбросы систем вытяжной вентиляции кухонь

Источник выделения – гриль.

	Удельные выбросы в кг на 1 тонну готовой продукции	
	Пропиональдегид	Гексановая кислота
	1314	1531
Жиры 7кг/сут	0,026	0,016
ИТОГО кг/год	0,0664	0,0409

Время работы гриля – 3650 часов в год (10 часов в день в течение 365 дней).

Выбросы загрязнителей по вытяжному каналу системы вытяжной вентиляции составит:

	Пропиональдегид	Гексановая кислота
	1314	1531
Г/сек	0,0000039	0,0000024
Т/год	0,0000664	0,0000409

Источник выделения – ротационная печь

	Удельные выбросы в кг на 1 тонну готовой продукции		
	Этиловый спирт (этанол)	Уксусная кислота	Уксусный альдегид
	1061	1555	1317
Пшеничной 1,5 т/сут	1,11	0,1	0,4
ИТОГО кг/год	1,665	0,15	0,6

Время работы пекарни – 4080 часа в год (по 12 часов в сутки, 340 дней в году), гриля – 3650 часов в год (10 часов в день в течение 365 дней).

Выбросы загрязнителей от работы ротационной печи составит:

	Этиловый спирт (этанол)	Уксусная кислота	Уксусный альдегид
	1061	1555	1317
Г/сек	0,000133	0,00001	0,000041
Т/год	0,001665	0,00015	0,0006

ИТОГО на источник:

	Этиловый спирт (этанол)	Пропиональдегид	Уксусный альдегид	Уксусная кислота	Гексановая кислота
	1061	1314	1317	1555	1531
Г/сек	0,000133	0,0000039	0,000041	0,00001	0,0000024
Т/год	0,001665	0,0000664	0,0006	0,00015	0,0000409

Разворотная площадка грузового а/м при обслуживании объектов соцкультбыта

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006578	0,0017334
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001069	0,0002817
328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000834
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001667	0,0004392
337	Углерод оксид	0,0019556	0,0051533
2732	Керосин	0,0008889	0,0023424

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0,05 км, при выезде – 0,05 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплое – 366.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
КамАЗ	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	1	1	1	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы *i*-го вещества одним автомобилем *k*-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{PP\ ik} \cdot t_{PP} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{PP\ ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателя автомобиля *k*-й группы, г/мин;

$m_{L\ ik}$ - пробеговой выброс *i*-го вещества, автомобилем *k*-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

m_{XXik} - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, $г/мин$;

$t_{ПП}$ - время прогрева двигателя, $мин$;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, $км$;

t_{XX1}, t_{XX2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, $мин$.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ППik} = m_{ППik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XXik} = m_{XXik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_e (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.5)$$

где α_e - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ м/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, Кі
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Керосин	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - **Время прогрева двигателей, мин**

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

КамАЗ

$$M_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0 + 0,368 \cdot 1 = 2 \text{ г};$$

$$M_2 = 2,72 \cdot 0 + 0,368 \cdot 1 = 0,368 \text{ г};$$

$$M_{301} = (2 + 0,368) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0017334 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (2 \cdot 1 + 0,368 \cdot 1) / 3600 = 0,0006578 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0 + 0,0598 \cdot 1 = 0,325 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,442 \cdot 0 + 0,0598 \cdot 1 = 0,0598 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,325 + 0,0598) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0002817 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,325 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 1) / 3600 = 0,0001069 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0 + 0,019 \cdot 1 = 0,095 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,2 \cdot 0 + 0,019 \cdot 1 = 0,019 \text{ г};$$

$$M_{328} = (0,095 + 0,019) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000834 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,095 \cdot 1 + 0,019 \cdot 1) / 3600 = 0,0000317 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1 = 0,5 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,475 \cdot 0 + 0,1 \cdot 1 = 0,1 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,5 + 0,1) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0004392 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,5 \cdot 1 + 0,1 \cdot 1) / 3600 = 0,0001667 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0 + 0,84 \cdot 1 = 6,2 \text{ г};$$

$$M_2 = 4,9 \cdot 0 + 0,84 \cdot 1 = 0,84 \text{ г};$$

$$M_{337} = (6,2 + 0,84) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0051533 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (6,2 \cdot 1 + 0,84 \cdot 1) / 3600 = 0,0019556 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0 + 0,42 \cdot 1 = 2,78 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,7 \cdot 0 + 0,42 \cdot 1 = 0,42 \text{ г};$$

$$M_{2732} = (2,78 + 0,42) \cdot 366 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0023424 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (2,78 \cdot 1 + 0,42 \cdot 1) / 3600 = 0,0008889 \text{ г/с.}$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016667	0,004392
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002708	0,0007137
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008056	0,0021228
337	Углерод оксид	0,2847222	0,7503
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0280556	0,073932

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0 км, при выезде – 0 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – 366.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
иномарка	Легковой, объем 1,8-3,5л, карбюр., бензин	100	100	50	50	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L\ ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПП}$ – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{XX1} , t_{XX2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{PPik} = m_{PPik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XXik} = m_{XXik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_6 (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_6 - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k , N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, К _i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Легковой, объем 1,8-3,5л, карбюр., бензин									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,024	0,032	0,032	0,192	0,192	0,192	0,024	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0039	0,0052	0,0052	0,0312	0,0312	0,0312	0,0039	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,012	0,0126	0,014	0,063	0,0711	0,079	0,011	0,95
	Углерод оксид	4,5	7,92	8,8	13,2	14,85	16,5	3,5	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,44	0,594	0,66	1,7	2,25	2,5	0,35	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Легковой, объем 1,8-3,5л, карбюр., бензин	3	4	10	15	15	20	20

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

иномарка

$$M_1 = 0,024 \cdot 3 + 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,096 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,024 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,096 + 0,024) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,004392 \text{ т/год};$$

$$G_{301} = (0,096 \cdot 50 + 0,024 \cdot 50) / 3600 = 0,0016667 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,0039 \cdot 3 + 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0156 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0039 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,0156 + 0,0039) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,0007137 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,0156 \cdot 50 + 0,0039 \cdot 50) / 3600 = 0,0002708 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,012 \cdot 3 + 0,063 \cdot 0 + 0,011 \cdot 1 = 0,047 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,063 \cdot 0 + 0,011 \cdot 1 = 0,011 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,047 + 0,011) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,0021228 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,047 \cdot 50 + 0,011 \cdot 50) / 3600 = 0,0008056 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 4,5 \cdot 3 + 13,2 \cdot 0 + 3,5 \cdot 1 = 17 \text{ г};$$

$$M_2 = 13,2 \cdot 0 + 3,5 \cdot 1 = 3,5 \text{ г};$$

$$M_{337} = (17 + 3,5) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,7503 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (17 \cdot 50 + 3,5 \cdot 50) / 3600 = 0,2847222 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,44 \cdot 3 + 1,7 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 1,67 \text{ г};$$

$$M_2 = 1,7 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 0,35 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (1,67 + 0,35) \cdot 366 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,073932 \text{ т/год};$$

$$G_{2704} = (1,67 \cdot 50 + 0,35 \cdot 50) / 3600 = 0,0280556 \text{ г/с}.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Специальные автомобили на станциях скорой помощи

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000667	0,0000878
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000108	0,0000143
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000211	0,0000278
337	Углерод оксид	0,0060556	0,0079788
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0007889	0,0010394

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0 км, при выезде – 0 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – 366.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
ГАЗЕЛЬ	Грузовой, вып. до 1994 г., г/п до 2 т, бензин, 2х нейтрализ.	1	1	1	1	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{PP\ ik} \cdot t_{PP} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{PP\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L\ ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

t_{PP} – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{XX1}, t_{XX2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{PPik} = m_{PPik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XXik} = m_{XXik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_6 (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_6 - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_j^i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, K_i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п до 2 т, бензин, 2х нейтрализ.									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,04	0,056	0,056	0,48	0,48	0,48	0,04	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0065	0,0091	0,0091	0,078	0,078	0,078	0,0065	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,0144	0,016	0,09	0,099	0,11	0,012	0,95
	Углерод оксид	5	8,19	9,1	4,54	5,13	5,7	0,9	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,65	0,9	1	0,84	0,945	1,05	0,12	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - **Время прогрева двигателей, мин**

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха,						
	МИН						
	выше +5°C	+5.. -5°C	-5.. -10°C	-10.. -15°C	-15.. -20°C	-20.. -25°C	ниже -25°C
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п до 2 т, бензин, 2х нейтрализ.	4	6	12	20	25	30	30

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ГАЗЕЛЬ

$$M_1 = 0,04 \cdot 4 + 0,48 \cdot 0 + 0,04 \cdot 1 = 0,2 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,48 \cdot 0 + 0,04 \cdot 1 = 0,04 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,2 + 0,04) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000878 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,2 \cdot 1 + 0,04 \cdot 1) / 3600 = 0,0000667 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,0065 \cdot 4 + 0,078 \cdot 0 + 0,0065 \cdot 1 = 0,0325 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,078 \cdot 0 + 0,0065 \cdot 1 = 0,0065 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,0325 + 0,0065) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000143 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0325 \cdot 1 + 0,0065 \cdot 1) / 3600 = 0,0000108 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,013 \cdot 4 + 0,09 \cdot 0 + 0,012 \cdot 1 = 0,064 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,09 \cdot 0 + 0,012 \cdot 1 = 0,012 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,064 + 0,012) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000278 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,064 \cdot 1 + 0,012 \cdot 1) / 3600 = 0,0000211 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 5 \cdot 4 + 4,54 \cdot 0 + 0,9 \cdot 1 = 20,9 \text{ г};$$

$$M_2 = 4,54 \cdot 0 + 0,9 \cdot 1 = 0,9 \text{ г};$$

$$M_{337} = (20,9 + 0,9) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0079788 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (20,9 \cdot 1 + 0,9 \cdot 1) / 3600 = 0,0060556 \text{ г/с.}$$

$$M_1 = 0,65 \cdot 4 + 0,84 \cdot 0 + 0,12 \cdot 1 = 2,72 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,84 \cdot 0 + 0,12 \cdot 1 = 0,12 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (2,72 + 0,12) \cdot 366 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0010394 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (2,72 \cdot 1 + 0,12 \cdot 1) / 3600 = 0,0007889 \text{ г/с.}$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Автотранспорт в Пожедепо

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально	Годовой выброс,
код	наименование	разовый выброс, г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0008	0,0031622
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00013	0,0005139
328	Углерод (Сажа)	0,00005	0,0001976
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00015	0,0005929
337	Углерод оксид	0,0046667	0,0184464
2732	Керосин	0,0006167	0,0024376

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 0,05 км, при выезде – 0,05 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 1 мин, при возврате на неё – 1 мин. Количество дней для расчётного периода: теплое – 366.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
КАМАЗ	Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель	2	3	1	1	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки $M1ik$ и возврате $M2ik$ рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M1ik = mPP\ ik \cdot tPP + mL\ ik \cdot L1 + mXX\ ik \cdot tXX\ 1, \text{ г}$$

$$M2ik = mL\ ik \cdot L2 + mXX\ ik \cdot tXX\ 2, \text{ г}$$

где $mPP\ ik$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин; $mL\ ik$ - пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км; $mXX\ ik$ - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин; tPP - время прогрева двигателя, мин; $L1, L2$ - пробег автомобиля по территории стоянки, км; $tXX\ 1, tXX\ 2$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам:

$$m'_{ПР\ ik} = m_{ПР\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин}$$

$$m'_{ХХ\ ik} = m_{ХХ\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин}$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5): $M_{ij} = \sum_{k=1}^n \alpha_{\text{в}} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot DP \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$

где $\alpha_{\text{в}}$ – коэффициент выпуска (выезда); N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период; DP – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном); j – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6): $M_i = M_{Ti} + M_{Pi} + M_{Xi}, \text{ т/год}$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле

$$G_i = \sum_{k=1}^n (M_{1ik} \cdot N^k + M_{2ik} \cdot N''^k) / 3600, \text{ г/сек}$$

где N^k, N''^k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда (въезда) автомобилей. Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, K_i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,48	0,64	0,64	2,8	2,8	2,8	0,48	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,078	0,104	0,104	0,455	0,455	0,455	0,078	1
	Углерод (Сажа)	0,03	0,108	0,12	0,25	0,315	0,35	0,03	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,09	0,0972	0,108	0,45	0,504	0,56	0,09	0,95
	Углерод оксид	2,8	3,96	4,4	5,1	5,58	6,2	2,8	0,9
	Керосин	0,38	0,72	0,8	0,9	0,99	1,1	0,35	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10..	-10..-15..	-15..-20..	-20..	ниже -

			10°C	15°C	20°C	25°C	25°C
Грузовой, вып. до 1994 г., г/п от 5 до 8 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

КАМАЗ

$$M1 = 0,48 \cdot 4 + 2,8 \cdot 0 + 0,48 \cdot 1 = 2,4 \text{ г};$$

$$M2 = 2,8 \cdot 0 + 0,48 \cdot 1 = 0,48 \text{ г};$$

$$M301 = (2,4 + 0,48) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0031622 \text{ т/год};$$

$$G301 = (2,4 \cdot 1 + 0,48 \cdot 1) / 3600 = 0,0008 \text{ г/с.}$$

$$M1 = 0,078 \cdot 4 + 0,455 \cdot 0 + 0,078 \cdot 1 = 0,39 \text{ г};$$

$$M2 = 0,455 \cdot 0 + 0,078 \cdot 1 = 0,078 \text{ г};$$

$$M304 = (0,39 + 0,078) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0005139 \text{ т/год};$$

$$G304 = (0,39 \cdot 1 + 0,078 \cdot 1) / 3600 = 0,00013 \text{ г/с.}$$

$$M1 = 0,03 \cdot 4 + 0,25 \cdot 0 + 0,03 \cdot 1 = 0,15 \text{ г};$$

$$M2 = 0,25 \cdot 0 + 0,03 \cdot 1 = 0,03 \text{ г};$$

$$M328 = (0,15 + 0,03) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0001976 \text{ т/год};$$

$$G328 = (0,15 \cdot 1 + 0,03 \cdot 1) / 3600 = 0,00005 \text{ г/с.}$$

$$M1 = 0,09 \cdot 4 + 0,45 \cdot 0 + 0,09 \cdot 1 = 0,45 \text{ г};$$

$$M2 = 0,45 \cdot 0 + 0,09 \cdot 1 = 0,09 \text{ г};$$

$$M330 = (0,45 + 0,09) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0005929 \text{ т/год};$$

$$G330 = (0,45 \cdot 1 + 0,09 \cdot 1) / 3600 = 0,00015 \text{ г/с.}$$

$$M1 = 2,8 \cdot 4 + 5,1 \cdot 0 + 2,8 \cdot 1 = 14 \text{ г};$$

$$M2 = 5,1 \cdot 0 + 2,8 \cdot 1 = 2,8 \text{ г};$$

$$M337 = (14 + 2,8) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0184464 \text{ т/год};$$

$$G337 = (14 \cdot 1 + 2,8 \cdot 1) / 3600 = 0,0046667 \text{ г/с.}$$

$$M1 = 0,38 \cdot 4 + 0,9 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 1,87 \text{ г};$$

$$M2 = 0,9 \cdot 0 + 0,35 \cdot 1 = 0,35 \text{ г};$$

$$M2732 = (1,87 + 0,35) \cdot 366 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,0024376 \text{ т/год};$$

$$G2732 = (1,87 \cdot 1 + 0,35 \cdot 1) / 3600 = 0,0006167 \text{ г/с.}$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

СТРОИТЕЛЬСТВО

ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование источника выброса	№	Координаты				Ширина ист-ка
		X1	Y1	X2	Y2	
Площадка СМР ТПР 4.2	6501	12740	11130	13300	10850	350
Площадка СМР ТПР 4.8	6502	13860	10220	14140	10640	350
Площадка СМР ТПР 4.5	6503	12740	10500	13300	10290	350
Площадка СМР ТПР 4.6	6504	13300	9730	13580	9730	300
Площадка СМР ТПР 4.4, 4.3, 4.7	6505	14700	7700	15120	7350	500
Площадка СМР ТПР 3.3, 3.9	6506	12050	7150	12600	7000	250
Площадка СМР ТПР 3.8	6507	12110	5950	12600	6650	450
Площадка СМР ТПР 3.6	6508	12600	6300	12950	6150	200
Площадка СМР ТПР 3.4, 3.11	6509	12950	6050	12950	5450	200
Площадка СМР ТПР 3.5	6510	13650	5600	13650	5180	300
Площадка СМР ТПР 3.10	6511	14000	5950	14500	5400	840
Площадка СМР ТПР 3.2	6512	14070	5040	14700	5250	350
Площадка СМР СП-1	6513	11200	4340	13160	3990	600
Площадка СМР ТПР 1.12	6514	2940	7910	2940	6860	500
Площадка СМР ТПР 1.17	6515	3150	8120	3500	7910	350
Площадка СМР ТПР 1.2, 1.20	6516	3570	7150	3780	7420	300
Площадка СМР ТПР 1.3, 1.14	6517	3920	7000	4200	7280	300
Площадка СМР ТПР 1.10	6518	1610	6370	2240	5880	250
Площадка СМР ТПР 1.9, 1.11	6519	1960	5460	2450	5950	350
Площадка СМР ТПР 1.5, 1.6, 1.7, 1.15	6520	2800	4550	3290	4900	300
Площадка СМР ТПР 1.18	6521	1540	3640	1750	3500	400
Площадка СМР ТПР 1.8	6522	2450	3850	2800	3710	400
Площадка СМР ТПР 2.3	6523	1890	1400	2100	2100	350
Площадка СМР ТПР 2.2	6524	3010	700	3850	300	350
Площадка СМР ТПР 1.16	6525	3920	1890	4060	2100	300
Площадка СМР ТПР 2.6	6526	4480	1050	4690	910	250
Площадка СМР ТПР 2.5	6527	2800	1750	3850	1050	750



УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-0330, ЗСЦ "Возрождение"

Предприятие номер 228; ГП г.п. Кратово
Московская область Раменский район

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: «ОНД-86 стандартный»

Расчетные константы: E1= 0,1, E2=0,1, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	26,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-16,6° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Г.п. Кратово

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.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6501	площадка СМР ТПР 4.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12740,0	11130,0	13300,0	10850,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000		1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000		1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000		1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000		1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000		1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000		1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000		1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000		1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000		1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000		3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000		3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000		3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6502	площадка СМР ТПР 4.8	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	13860,0	10220,0	14140,0	10640,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000		1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000		1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000		1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000		1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000		1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000		1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				

0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5							
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5							
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5							
+	0	0	6503	площадка СМР ТГР 4.5	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12740,0	10500,0	13300,0	10290,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000		1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000		1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000		1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000		1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000		1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000		1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000		1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000		1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000		1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000		3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000		3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000		3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6504	площадка СМР ТГР 4.6	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	13300,0	9730,0	13580,0	9730,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000		1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000		1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000		1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000		1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000		1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000		1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000		1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000		1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000		1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000		1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000		1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000		1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000		1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000		3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000		3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000		3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				

+	0	0	6505	площадка СМР ТПР 4.4, 4.3, 4.6	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	14700,0	7700,0	15120,0	7350,0	500,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5			
+	0	0	6506	площадка СМР ТПР 3.3, 3.9	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12050,0	7150,0	12600,0	7000,0	250,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5			
+	0	0	6507	площадка СМР ТПР 3.8	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12100,0	5950,0	12600,0	6650,0	450,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5						
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5						
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5						
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5						
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5						
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5						
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5						
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5						
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5						
+	0	0	6508	площадка СМР ТГР 3.6	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	12600,0	6300,0	12950,0	6150,0	200,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)				0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид				0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)				0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)				0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид				0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)				0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин				0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества				0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2				0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5			
+	0	0	6509	площадка СМР ТГР 3.4, 3.11	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	12950,0	6050,0	12950,0	5450,0	200,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения				0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)				0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид				0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол)				0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)				0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид				0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5			

1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5							
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5							
+	0	0	6510	площадка СМР ТГПР 3.5	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	13650,0	5600,0	13650,0	5180,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)				0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид				0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)				0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)				0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид				0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)				0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин				0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества				0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2				0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6511	площадка СМР ТГПР 3.10	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	14000,0	5950,0	14000,0	5400,0	840,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)				0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид				0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)				0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)				0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид				0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)				0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732	Керосин				0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902	Взвешенные вещества				0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2				0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6512	площадка СМР ТГПР 3.2	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	14070,0	5040,0	14700,0	5250,0	350,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5					
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5					
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5					
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5					
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5					
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5					
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5					
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5					
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5					
+	0	0	6513	площадка СМР СП-1	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	11200,0	4340,0	13160,0	3990,0	600,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5					
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5					
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5					
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5					
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5					
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5					
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5					
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5					
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5					
+	0	0	6514	площадка СМР ТПР 1.12	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	2940,0	7910,0	1940,0	6860,0	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5

+	0	0	6515	площадка СМР ТГПР 1.17	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3150,0	8120,0	3500,0	7910,0	350,00
---	---	---	------	------------------------	---	---	-----	------	---	---	---	-----	--------	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5

+	0	0	6516	площадка СМР ТГПР 1.2, 1.20	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3570,0	7150,0	3780,0	7420,0	300,00
---	---	---	------	-----------------------------	---	---	-----	------	---	---	---	-----	--------	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пе-	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5

ресчете на углерод)																
2732				0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902				0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907				0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908				0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6517	площадка СМР ТГПР 1.3, 1.14	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	3920,0	7000,0	4200,0	7280,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732				0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902				0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907				0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908				0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6518	площадка СМР ТГПР 1.10	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	1610,0	6370,0	2240,0	5880,0	250,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5				
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5				
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5				
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5				
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5				
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732				0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5				
2902				0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5				
2907				0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5				
2908				0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5				
+	0	0	6519	площадка СМР ТГПР 1.9, 1.11	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	1960,0	5460,0	2450,0	5950,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5				

0143	решете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5							
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5							
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5							
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5							
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5							
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5							
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5							
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5							
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5							
+	0	0	6520	площадка СМР ТГП 1.5, 1.6, 1.7, 1.15	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	2800,0	4550,0	3290,0	4900,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5	0,5					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5	0,5					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5	0,5					
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5	0,5					
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5	0,5					
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5	0,5					
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5	0,5					
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5	0,5					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5	0,5					
2732	Керосин		0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5	0,5					
2902	Взвешенные вещества		0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5	0,5					
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2		0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5	0,5					
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5	0,5					
+	0	0	6521	площадка СМР ТГП 1.18	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	1540,0	3640,0	1750,0	3500,0	400,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um				
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5	0,5					
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5	0,5					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5	0,5					

0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5

+	0	0	6522	площадка СМР ТГР 1.8	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	2450,0	3850,0	2800,0	3710,0	400,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин			0,0046311	0,0000000	1		0,013	28,5	0,5		0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества			0,0174811	0,0000000	3		0,353	14,3	0,5		0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0129523	0,0000000	3		0,873	14,3	0,5		0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0108957	0,0000000	3		0,367	14,3	0,5		0,367	14,3	0,5			

+	0	0	6523	площадка СМР ТГР 2.3	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	1890,0	1400,0	2100,0	2100,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)			0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид			0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)			0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид			0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)			0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			

2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5						
+	0	0	6524	площадка СМР ТГПР 2.2	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	3010,0	700,0	3850,0	300,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5						
+	0	0	6525	площадка СМР ТГПР 1.16	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	3920,0	1890,0	4060,0	2100,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0,0001634	0,0000000	1		0,055	28,5	0,5		0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0195840	0,0000000	1		0,330	28,5	0,5		0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0031824	0,0000000	1		0,027	28,5	0,5		0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)		0,0028122	0,0000000	1		0,063	28,5	0,5		0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0020378	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид		0,0252344	0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)		0,0171530	0,0000000	1		0,289	28,5	0,5		0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)		0,0018420	0,0000000	1		0,010	28,5	0,5		0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид		0,0039000	0,0000000	1		0,876	28,5	0,5		0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		0,0234210	0,0000000	1		0,225	28,5	0,5		0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)		0,0007270	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5						
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5						
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5						
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5						
+	0	0	6526	площадка СМР ТГПР 2.6	1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	4480,0	1050,0	4690,0	910,0	250,00
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0014138	0,0000000	1		0,012	28,5	0,5		0,012	28,5	0,5			

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5			
+ 0 0 6527 площадка СМР ТПР 2.5		1	3	5,0	0,00	0	0	1,0	2800,0	1750,0	3850,0	1050,0	750,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014138	0,0000000	1	0,012	28,5	0,5	0,012	28,5	0,5			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001634	0,0000000	1	0,055	28,5	0,5	0,055	28,5	0,5			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0195840	0,0000000	1	0,330	28,5	0,5	0,330	28,5	0,5			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031824	0,0000000	1	0,027	28,5	0,5	0,027	28,5	0,5			
0328	Углерод (Сажа)	0,0028122	0,0000000	1	0,063	28,5	0,5	0,063	28,5	0,5			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0020378	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5			
0337	Углерод оксид	0,0252344	0,0000000	1	0,017	28,5	0,5	0,017	28,5	0,5			
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0171530	0,0000000	1	0,289	28,5	0,5	0,289	28,5	0,5			
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0018420	0,0000000	1	0,010	28,5	0,5	0,010	28,5	0,5			
0827	Винилхлорид	0,0039000	0,0000000	1	0,876	28,5	0,5	0,876	28,5	0,5			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0234210	0,0000000	1	0,225	28,5	0,5	0,225	28,5	0,5			
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0007270	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5			
2732	Керосин	0,0046311	0,0000000	1	0,013	28,5	0,5	0,013	28,5	0,5			
2902	Взвешенные вещества	0,0174811	0,0000000	3	0,353	14,3	0,5	0,353	14,3	0,5			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0129523	0,0000000	3	0,873	14,3	0,5	0,873	14,3	0,5			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0108957	0,0000000	3	0,367	14,3	0,5	0,367	14,3	0,5			

Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0014138	1	0,0119	28,50	0,5000	0,0119	28,50	0,5000
Итого:					0,0381726		0,3215			0,3215		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000

0	0	6513	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0001634	1	0,0550	28,50	0,5000	0,0550	28,50	0,5000
Итого:					0,0044118		1,4861			1,4861		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
Итого:					0,5287680		8,9057			8,9057		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000

0	0	6508	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0031824	1	0,0268	28,50	0,5000	0,0268	28,50	0,5000
Итого:					0,0859248		0,7236			0,7236		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0028122	1	0,0632	28,50	0,5000	0,0632	28,50	0,5000
Итого:					0,0759294		1,7051			1,7051		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000

0	0	6503	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
Итого:					0,0550206		0,3707			0,3707		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000

0	0	6527	3	+	0,0252344	1	0,0170	28,50	0,5000	0,0170	28,50	0,5000
Итого:					0,6813288		0,4590			0,4590		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xм	Um (м/с)	См/ПДК	Xм	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0171530	1	0,2889	28,50	0,5000	0,2889	28,50	0,5000
Итого:					0,4631310		7,8002			7,8002		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xм	Um (м/с)	См/ПДК	Xм	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000

0	0	6522	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0018420	1	0,0103	28,50	0,5000	0,0103	28,50	0,5000
Итого:					0,0497340		0,2792			0,2792		

Вещество: 0827 Винилхлорид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0039000	1	0,8758	28,50	0,5000	0,8758	28,50	0,5000
Итого:					0,1053000		23,6466			23,6466		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000

0	0	6517	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0234210	1	0,2254	28,50	0,5000	0,2254	28,50	0,5000
Итого:					0,6323670		6,0860			6,0860		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0046311	1	0,0130	28,50	0,5000	0,0130	28,50	0,5000
Итого:					0,1250397		0,3510			0,3510		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000

0	0	6512	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0174811	3	0,3533	14,25	0,5000	0,3533	14,25	0,5000
Итого:					0,4719897		9,5393			9,5393		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6507	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6508	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6509	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6510	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6511	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6512	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6513	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6514	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6515	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6516	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6517	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6518	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6519	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6520	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6521	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6522	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6523	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6524	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6525	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6526	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
0	0	6527	3	+	0,0129523	3	0,8726	14,25	0,5000	0,8726	14,25	0,5000
Итого:					0,3497121		23,5599			23,5599		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6501	3	+	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6502	3	+	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6503	3	+	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6504	3	+	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6505	3	+	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000
0	0	6506	3	+	0,0108957	3	0,3670	14,25	0,5000	0,3670	14,25	0,5000

0	0	6521	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6522	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6523	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6524	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6525	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6526	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0301	0,0195840	1	0,3298	28,50	0,5000	0,3298	28,50	0,5000
0	0	6527	3	+	0330	0,0020378	1	0,0137	28,50	0,5000	0,0137	28,50	0,5000
Итого:						0,5837886		9,2764			9,2764		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Кэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе-зо)	ПДК с/с * 10	0,04	0,4	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок-сид)	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер-нистый)	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Да
0616	Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6	0,6	1	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	ПДК с/с * 10	0,0015	0,015	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,35	0,35	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Да
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Нет	Нет
6204	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	по Временным рекомендациям	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0337	Углерод оксид	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2902	Взвешенные вещества	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195

Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат
Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	-1000	5000	20000	5000	21000	5000	5000	2	

Результаты расчета и вклады по веществам

(расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	5,1e-5	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	9,2e-5	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	1,2e-4	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	6,7e-5	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	5,0e-5	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	7,5e-5	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	3,1e-4	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	1,9e-4	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	1,7e-4	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	6,2e-5	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	4,9e-5	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	7,0e-5	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	1,3e-4	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	8,2e-5	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	4,9e-5	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	5,2e-5	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	9,7e-5	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	6,1e-4	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	7,1e-4	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	8,5e-5	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	4,2e-5	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	5,9e-5	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	9,5e-5	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	6,6e-5	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	4,3e-5	226	3,62	0,000	0,000

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	2,4e-4	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	4,2e-4	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	5,7e-4	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	3,1e-4	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	2,3e-4	161	7,00	0,000	0,000

4000	-4500	3,5e-4	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	1,4e-3	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	8,9e-4	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	7,7e-4	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	2,9e-4	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	2,3e-4	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	3,2e-4	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	5,9e-4	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	3,8e-4	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	2,3e-4	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	2,4e-4	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	4,5e-4	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	2,8e-3	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	3,3e-3	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	3,9e-4	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	1,9e-4	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	2,7e-4	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	4,4e-4	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	3,0e-4	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	2,0e-4	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,27	21	7,00	0,270	0,270
-1000	500	0,27	67	0,70	0,270	0,270
-1000	5500	0,27	78	0,70	0,270	0,270
-1000	10500	0,27	138	0,97	0,270	0,270
-1000	15500	0,27	161	7,00	0,270	0,270
4000	-4500	0,27	354	2,60	0,270	0,270
4000	500	0,28	258	0,50	0,270	0,270
4000	5500	0,28	226	0,70	0,270	0,270
4000	10500	0,27	193	0,70	0,270	0,270
4000	15500	0,27	186	7,00	0,270	0,270
9000	-4500	0,27	320	3,62	0,270	0,270
9000	500	0,27	37	2,60	0,270	0,270
9000	5500	0,27	81	0,97	0,270	0,270
9000	10500	0,27	138	2,60	0,270	0,270
9000	15500	0,27	142	2,60	0,270	0,270
14000	-4500	0,27	357	7,00	0,270	0,270
14000	500	0,27	354	1,35	0,270	0,270
14000	5500	0,29	275	0,50	0,270	0,270
14000	10500	0,29	209	0,50	0,270	0,270
14000	15500	0,27	187	1,87	0,270	0,270
19000	-4500	0,27	333	7,00	0,270	0,270
19000	500	0,27	314	3,62	0,270	0,270
19000	5500	0,27	271	1,87	0,270	0,270
19000	10500	0,27	232	2,60	0,270	0,270
19000	15500	0,27	226	3,62	0,270	0,270

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,06	21	7,00	0,060	0,060
-1000	500	0,06	67	0,70	0,060	0,060
-1000	5500	0,06	78	0,70	0,060	0,060
-1000	10500	0,06	138	0,97	0,060	0,060

-1000	15500	0,06	161	7,00	0,060	0,060
4000	-4500	0,06	354	2,60	0,060	0,060
4000	500	0,06	258	0,50	0,060	0,060
4000	5500	0,06	226	0,70	0,060	0,060
4000	10500	0,06	193	0,70	0,060	0,060
4000	15500	0,06	186	7,00	0,060	0,060
9000	-4500	0,06	320	3,62	0,060	0,060
9000	500	0,06	37	2,60	0,060	0,060
9000	5500	0,06	81	0,97	0,060	0,060
9000	10500	0,06	138	2,60	0,060	0,060
9000	15500	0,06	142	2,60	0,060	0,060
14000	-4500	0,06	357	7,00	0,060	0,060
14000	500	0,06	354	1,35	0,060	0,060
14000	5500	0,06	275	0,50	0,060	0,060
14000	10500	0,06	209	0,50	0,060	0,060
14000	15500	0,06	187	1,87	0,060	0,060
19000	-4500	0,06	333	7,00	0,060	0,060
19000	500	0,06	314	3,62	0,060	0,060
19000	5500	0,06	271	1,87	0,060	0,060
19000	10500	0,06	232	2,60	0,060	0,060
19000	15500	0,06	226	3,62	0,060	0,060

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	2,7e-4	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	4,9e-4	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	6,6e-4	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	3,6e-4	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	2,6e-4	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	4,0e-4	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	1,6e-3	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	1,0e-3	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	8,8e-4	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	3,3e-4	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	2,6e-4	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	3,7e-4	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	6,8e-4	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	4,3e-4	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	2,6e-4	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	2,8e-4	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	5,1e-4	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	3,2e-3	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	3,8e-3	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	4,5e-4	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	2,2e-4	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	3,1e-4	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	5,0e-4	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	3,5e-4	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	2,3e-4	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,03	21	7,00	0,026	0,026
-1000	500	0,03	67	0,70	0,026	0,026
-1000	5500	0,03	78	0,70	0,026	0,026

-1000	10500	0,03	138	0,97	0,026	0,026
-1000	15500	0,03	161	7,00	0,026	0,026
4000	-4500	0,03	354	2,60	0,026	0,026
4000	500	0,03	258	0,50	0,026	0,026
4000	5500	0,03	226	0,70	0,026	0,026
4000	10500	0,03	193	0,70	0,026	0,026
4000	15500	0,03	186	7,00	0,026	0,026
9000	-4500	0,03	320	3,62	0,026	0,026
9000	500	0,03	37	2,60	0,026	0,026
9000	5500	0,03	81	0,97	0,026	0,026
9000	10500	0,03	138	2,60	0,026	0,026
9000	15500	0,03	142	2,60	0,026	0,026
14000	-4500	0,03	357	7,00	0,026	0,026
14000	500	0,03	354	1,35	0,026	0,026
14000	5500	0,03	275	0,50	0,026	0,026
14000	10500	0,03	209	0,50	0,026	0,026
14000	15500	0,03	187	1,87	0,026	0,026
19000	-4500	0,03	333	7,00	0,026	0,026
19000	500	0,03	314	3,62	0,026	0,026
19000	5500	0,03	271	1,87	0,026	0,026
19000	10500	0,03	232	2,60	0,026	0,026
19000	15500	0,03	226	3,62	0,026	0,026

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,48	21	7,00	0,480	0,480
-1000	500	0,48	67	0,70	0,480	0,480
-1000	5500	0,48	78	0,70	0,480	0,480
-1000	10500	0,48	138	0,97	0,480	0,480
-1000	15500	0,48	161	7,00	0,480	0,480
4000	-4500	0,48	354	2,60	0,480	0,480
4000	500	0,48	258	0,50	0,480	0,480
4000	5500	0,48	226	0,70	0,480	0,480
4000	10500	0,48	193	0,70	0,480	0,480
4000	15500	0,48	186	7,00	0,480	0,480
9000	-4500	0,48	320	3,62	0,480	0,480
9000	500	0,48	37	2,60	0,480	0,480
9000	5500	0,48	81	0,97	0,480	0,480
9000	10500	0,48	138	2,60	0,480	0,480
9000	15500	0,48	142	2,60	0,480	0,480
14000	-4500	0,48	357	7,00	0,480	0,480
14000	500	0,48	354	1,35	0,480	0,480
14000	5500	0,48	275	0,50	0,480	0,480
14000	10500	0,48	209	0,50	0,480	0,480
14000	15500	0,48	187	1,87	0,480	0,480
19000	-4500	0,48	333	7,00	0,480	0,480
19000	500	0,48	314	3,62	0,480	0,480
19000	5500	0,48	271	1,87	0,480	0,480
19000	10500	0,48	232	2,60	0,480	0,480
19000	15500	0,48	226	3,62	0,480	0,480

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	1,2e-3	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	2,2e-3	67	0,70	0,000	0,000

-1000	5500	3,0e-3	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	1,6e-3	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	1,2e-3	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	1,8e-3	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	7,4e-3	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	4,7e-3	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	4,0e-3	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	1,5e-3	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	1,2e-3	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	1,7e-3	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	3,1e-3	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	2,0e-3	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	1,2e-3	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	1,3e-3	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	2,3e-3	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	0,01	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	0,02	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	2,1e-3	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	1,0e-3	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	1,4e-3	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	2,3e-3	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	1,6e-3	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	1,0e-3	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	4,5e-5	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	8,0e-5	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	1,1e-4	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	5,9e-5	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	4,3e-5	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	6,5e-5	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	2,7e-4	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	1,7e-4	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	1,4e-4	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	5,4e-5	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	4,3e-5	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	6,1e-5	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	1,1e-4	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	7,1e-5	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	4,3e-5	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	4,5e-5	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	8,4e-5	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	5,3e-4	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	6,2e-4	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	7,4e-5	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	3,7e-5	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	5,1e-5	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	8,3e-5	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	5,7e-5	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	3,7e-5	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 0827 Винилхлорид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	3,8e-3	21	7,00	0,000	0,000

-1000	500	6,7e-3	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	9,1e-3	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	5,0e-3	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	3,6e-3	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	5,5e-3	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	0,02	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	0,01	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	0,01	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	4,5e-3	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	3,6e-3	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	5,2e-3	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	9,4e-3	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	6,0e-3	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	3,6e-3	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	3,8e-3	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	7,1e-3	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	0,05	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	0,05	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	6,3e-3	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	3,1e-3	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	4,4e-3	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	7,0e-3	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	4,9e-3	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	3,2e-3	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	9,7e-4	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	1,7e-3	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	2,3e-3	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	1,3e-3	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	9,4e-4	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	1,4e-3	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	5,8e-3	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	3,6e-3	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	3,1e-3	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	1,2e-3	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	9,3e-4	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	1,3e-3	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	2,4e-3	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	1,5e-3	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	9,3e-4	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	9,9e-4	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	1,8e-3	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	0,01	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	0,01	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	1,6e-3	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	8,0e-4	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	1,1e-3	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	1,8e-3	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	1,2e-3	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	8,1e-4	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 2732 Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	5,6e-5	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	1,0e-4	67	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	1,4e-4	78	0,70	0,000	0,000
-1000	10500	7,4e-5	138	0,97	0,000	0,000
-1000	15500	5,4e-5	161	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	8,2e-5	354	2,60	0,000	0,000
4000	500	3,3e-4	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	2,1e-4	226	0,70	0,000	0,000
4000	10500	1,8e-4	193	0,70	0,000	0,000
4000	15500	6,7e-5	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	5,4e-5	320	3,62	0,000	0,000
9000	500	7,7e-5	37	2,60	0,000	0,000
9000	5500	1,4e-4	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	8,9e-5	138	2,60	0,000	0,000
9000	15500	5,4e-5	142	2,60	0,000	0,000
14000	-4500	5,7e-5	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	1,1e-4	354	1,35	0,000	0,000
14000	5500	6,7e-4	275	0,50	0,000	0,000
14000	10500	7,8e-4	209	0,50	0,000	0,000
14000	15500	9,3e-5	187	1,87	0,000	0,000
19000	-4500	4,6e-5	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	6,5e-5	314	3,62	0,000	0,000
19000	5500	1,0e-4	271	1,87	0,000	0,000
19000	10500	7,2e-5	232	2,60	0,000	0,000
19000	15500	4,7e-5	226	3,62	0,000	0,000

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,39	22	7,00	0,390	0,390
-1000	500	0,39	71	7,00	0,390	0,390
-1000	5500	0,39	74	7,00	0,390	0,390
-1000	10500	0,39	148	7,00	0,390	0,390
-1000	15500	0,39	160	7,00	0,390	0,390
4000	-4500	0,39	354	7,00	0,390	0,390
4000	500	0,39	255	0,70	0,390	0,390
4000	5500	0,39	230	7,00	0,390	0,390
4000	10500	0,39	194	7,00	0,390	0,390
4000	15500	0,39	186	7,00	0,390	0,390
9000	-4500	0,39	320	7,00	0,390	0,390
9000	500	0,39	36	7,00	0,390	0,390
9000	5500	0,39	82	7,00	0,390	0,390
9000	10500	0,39	138	7,00	0,390	0,390
9000	15500	0,39	140	7,00	0,390	0,390
14000	-4500	0,39	356	7,00	0,390	0,390
14000	500	0,39	350	7,00	0,390	0,390
14000	5500	0,39	268	0,50	0,390	0,390
14000	10500	0,40	212	0,50	0,390	0,390
14000	15500	0,39	188	7,00	0,390	0,390
19000	-4500	0,39	333	7,00	0,390	0,390
19000	500	0,39	314	7,00	0,390	0,390
19000	5500	0,39	271	7,00	0,390	0,390
19000	10500	0,39	233	7,00	0,390	0,390
19000	15500	0,39	227	7,00	0,390	0,390

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	3,3e-4	22	7,00	0,000	0,000
-1000	500	6,2e-4	71	7,00	0,000	0,000
-1000	5500	6,7e-4	74	7,00	0,000	0,000
-1000	10500	5,1e-4	148	7,00	0,000	0,000
-1000	15500	2,7e-4	160	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	5,7e-4	354	7,00	0,000	0,000
4000	500	4,4e-3	255	0,70	0,000	0,000
4000	5500	2,0e-3	230	7,00	0,000	0,000
4000	10500	1,0e-3	194	7,00	0,000	0,000
4000	15500	3,9e-4	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	3,4e-4	320	7,00	0,000	0,000
9000	500	4,7e-4	36	7,00	0,000	0,000
9000	5500	7,6e-4	82	7,00	0,000	0,000
9000	10500	7,0e-4	138	7,00	0,000	0,000
9000	15500	3,8e-4	140	7,00	0,000	0,000
14000	-4500	2,8e-4	356	7,00	0,000	0,000
14000	500	6,3e-4	350	7,00	0,000	0,000
14000	5500	8,9e-3	268	0,50	0,000	0,000
14000	10500	0,01	212	0,50	0,000	0,000
14000	15500	6,7e-4	188	7,00	0,000	0,000
19000	-4500	2,1e-4	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	4,5e-4	314	7,00	0,000	0,000
19000	5500	7,3e-4	271	7,00	0,000	0,000
19000	10500	4,9e-4	233	7,00	0,000	0,000
19000	15500	3,0e-4	227	7,00	0,000	0,000

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

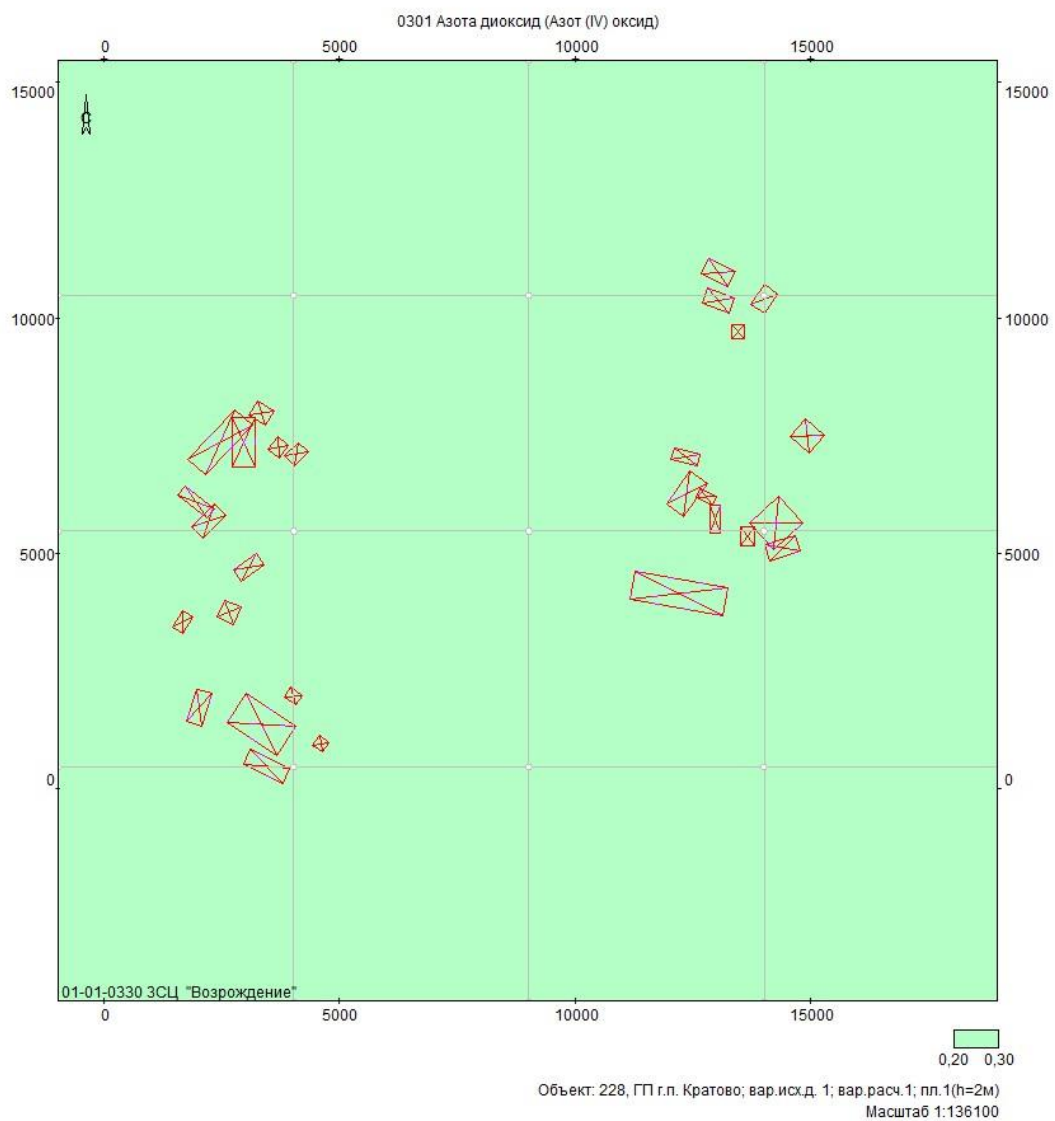
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	1,4e-4	22	7,00	0,000	0,000
-1000	500	2,6e-4	71	7,00	0,000	0,000
-1000	5500	2,8e-4	74	7,00	0,000	0,000
-1000	10500	2,2e-4	148	7,00	0,000	0,000
-1000	15500	1,1e-4	160	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	2,4e-4	354	7,00	0,000	0,000
4000	500	1,8e-3	255	0,70	0,000	0,000
4000	5500	8,6e-4	230	7,00	0,000	0,000
4000	10500	4,4e-4	194	7,00	0,000	0,000
4000	15500	1,6e-4	186	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	1,4e-4	320	7,00	0,000	0,000
9000	500	2,0e-4	36	7,00	0,000	0,000
9000	5500	3,2e-4	82	7,00	0,000	0,000
9000	10500	3,0e-4	138	7,00	0,000	0,000
9000	15500	1,6e-4	140	7,00	0,000	0,000
14000	-4500	1,2e-4	356	7,00	0,000	0,000
14000	500	2,6e-4	350	7,00	0,000	0,000
14000	5500	3,7e-3	268	0,50	0,000	0,000
14000	10500	5,8e-3	212	0,50	0,000	0,000
14000	15500	2,8e-4	188	7,00	0,000	0,000
19000	-4500	8,8e-5	333	7,00	0,000	0,000
19000	500	1,9e-4	314	7,00	0,000	0,000
19000	5500	3,1e-4	271	7,00	0,000	0,000
19000	10500	2,1e-4	233	7,00	0,000	0,000
19000	15500	1,3e-4	227	7,00	0,000	0,000

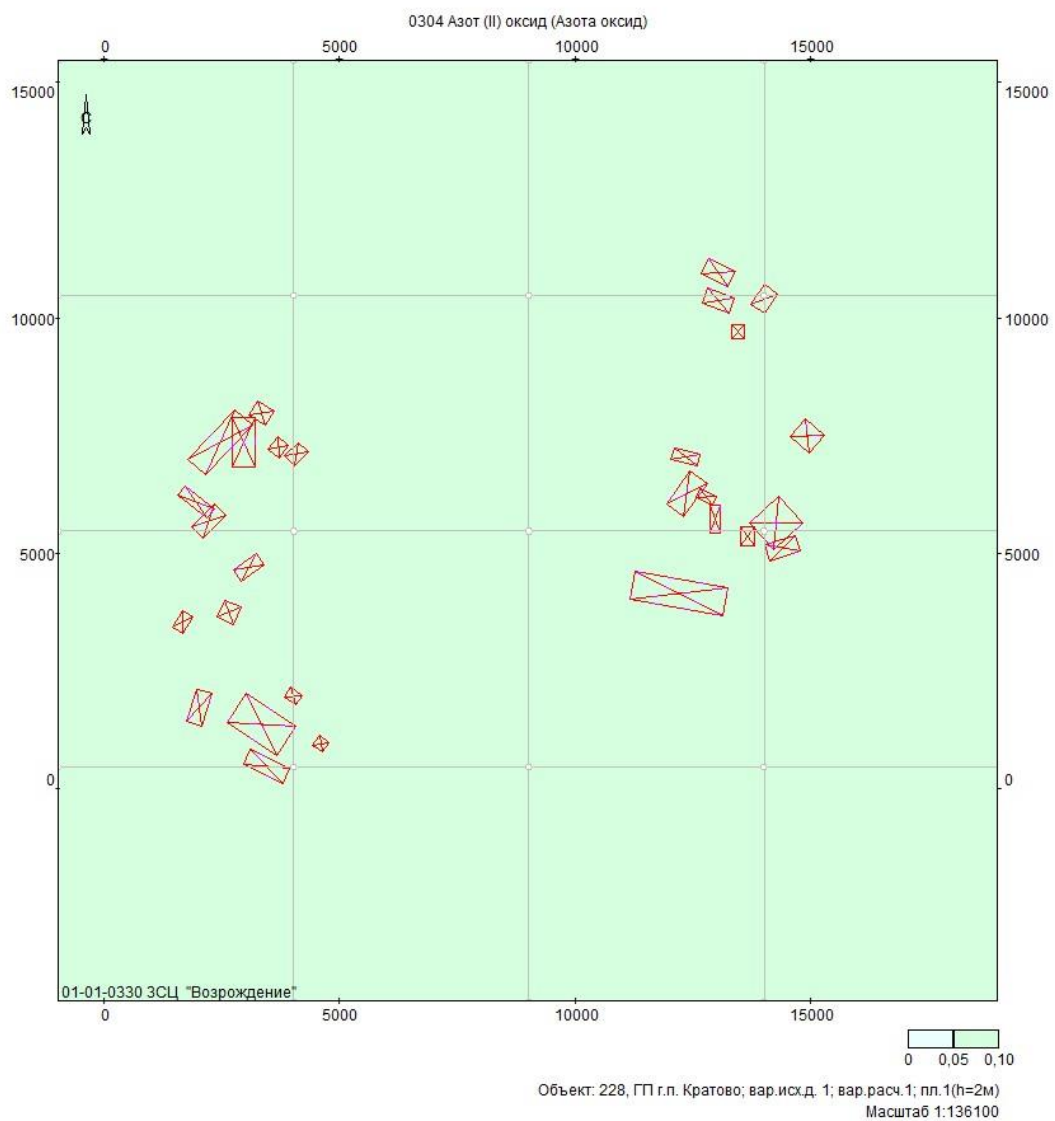
Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

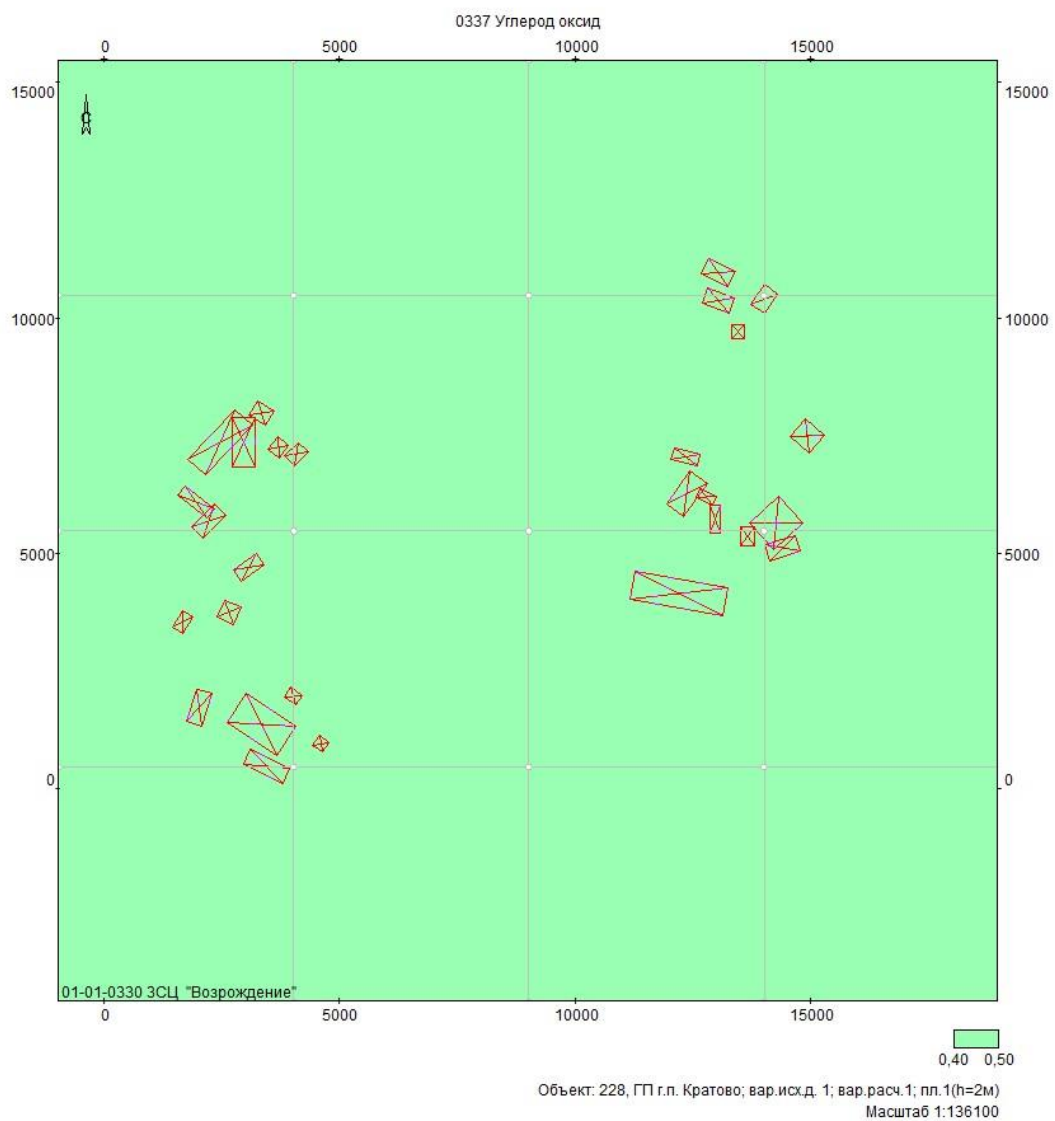
Площадка: 1

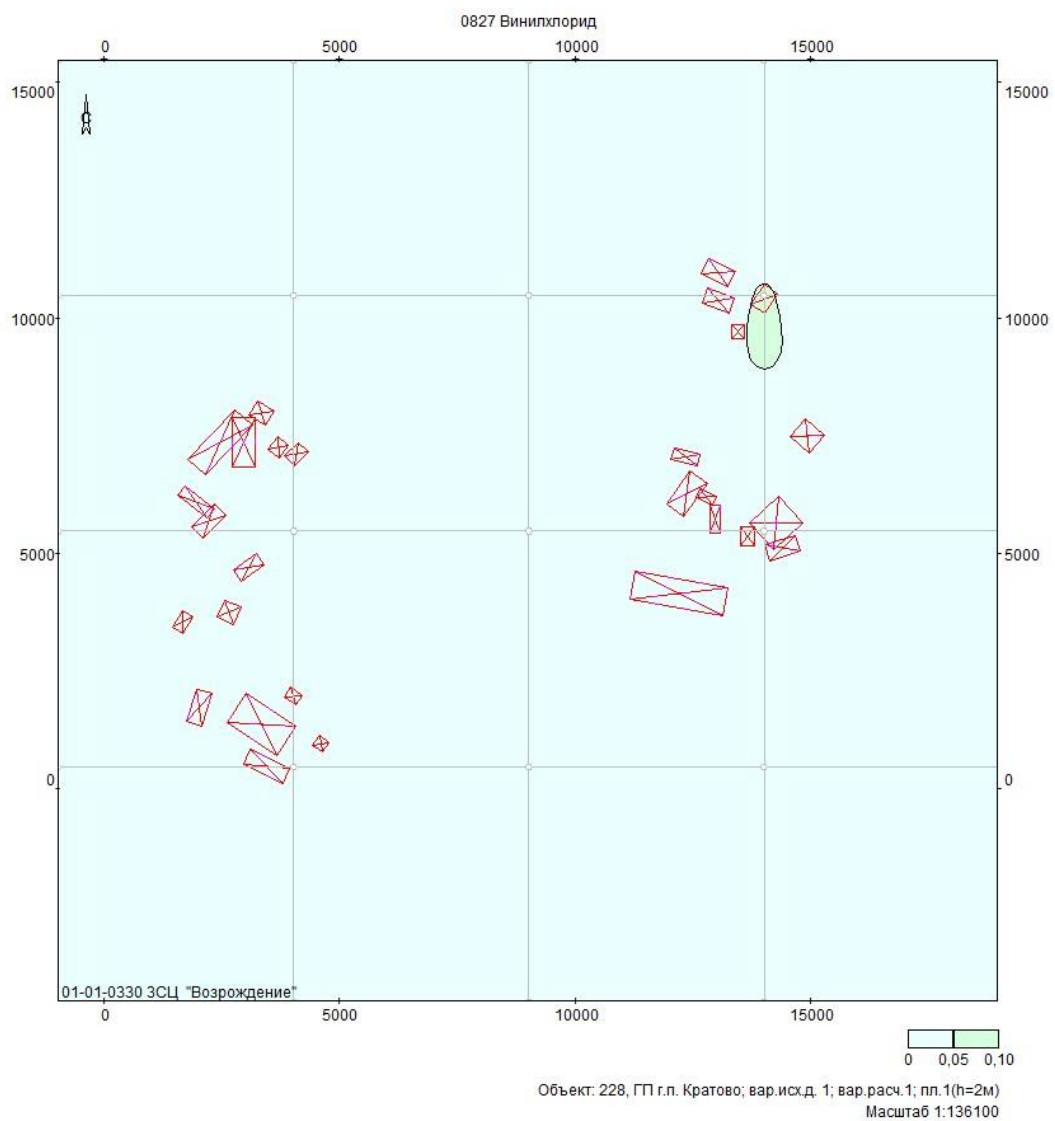
Поле максимальных концентраций

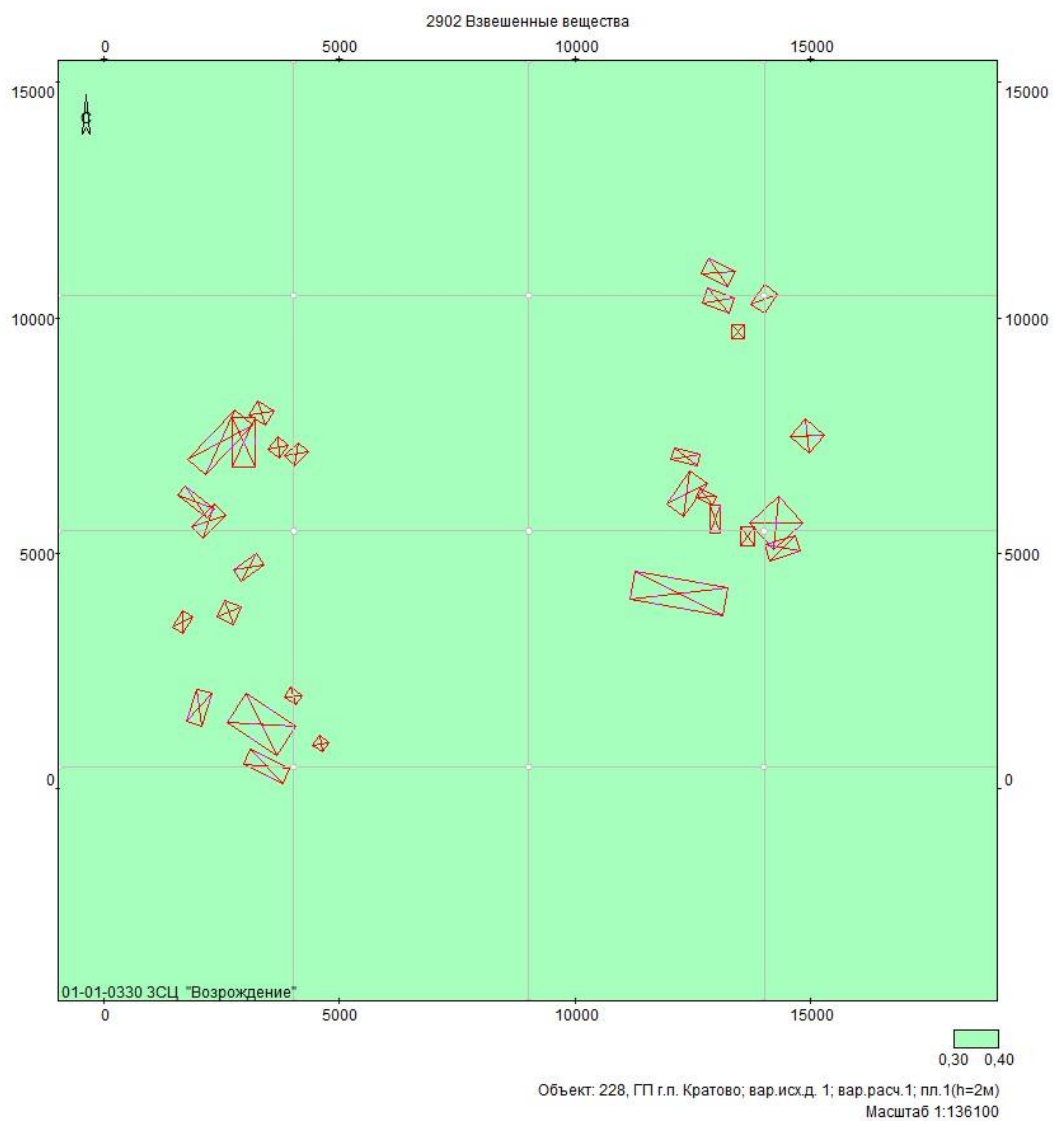
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,30	21	7,00	0,296	0,296
-1000	500	0,30	67	0,70	0,296	0,296
-1000	5500	0,30	78	0,70	0,296	0,296
-1000	10500	0,30	138	0,97	0,296	0,296
-1000	15500	0,30	161	7,00	0,296	0,296
4000	-4500	0,30	354	2,60	0,296	0,296
4000	500	0,30	258	0,50	0,296	0,296
4000	5500	0,30	226	0,70	0,296	0,296
4000	10500	0,30	193	0,70	0,296	0,296
4000	15500	0,30	186	7,00	0,296	0,296
9000	-4500	0,30	320	3,62	0,296	0,296
9000	500	0,30	37	2,60	0,296	0,296
9000	5500	0,30	81	0,97	0,296	0,296
9000	10500	0,30	138	2,60	0,296	0,296
9000	15500	0,30	142	2,60	0,296	0,296
14000	-4500	0,30	357	7,00	0,296	0,296
14000	500	0,30	354	1,35	0,296	0,296
14000	5500	0,31	275	0,50	0,296	0,296
14000	10500	0,32	209	0,50	0,296	0,296
14000	15500	0,30	187	1,87	0,296	0,296
19000	-4500	0,30	333	7,00	0,296	0,296
19000	500	0,30	314	3,62	0,296	0,296
19000	5500	0,30	271	1,87	0,296	0,296
19000	10500	0,30	232	2,60	0,296	0,296
19000	15500	0,30	226	3,62	0,296	0,296

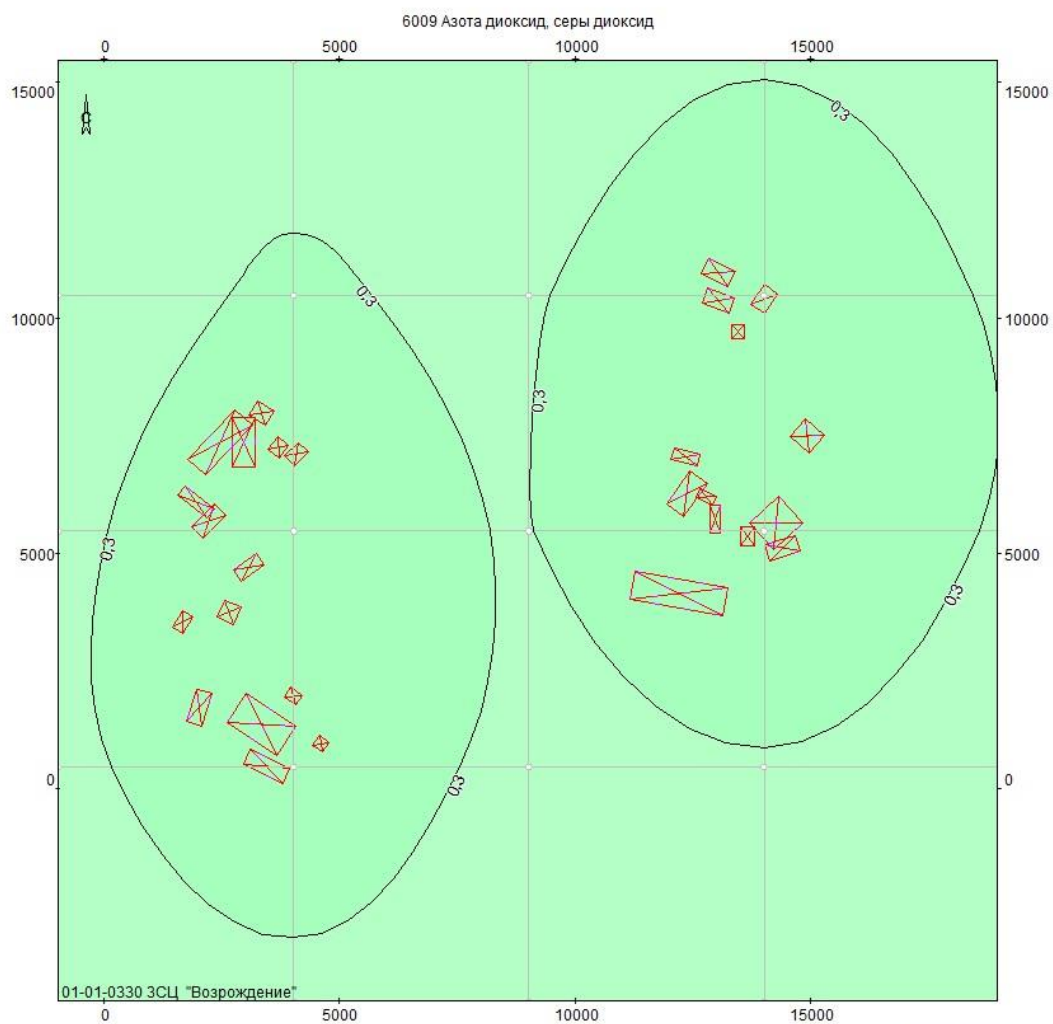












0,20 0,30 0,40

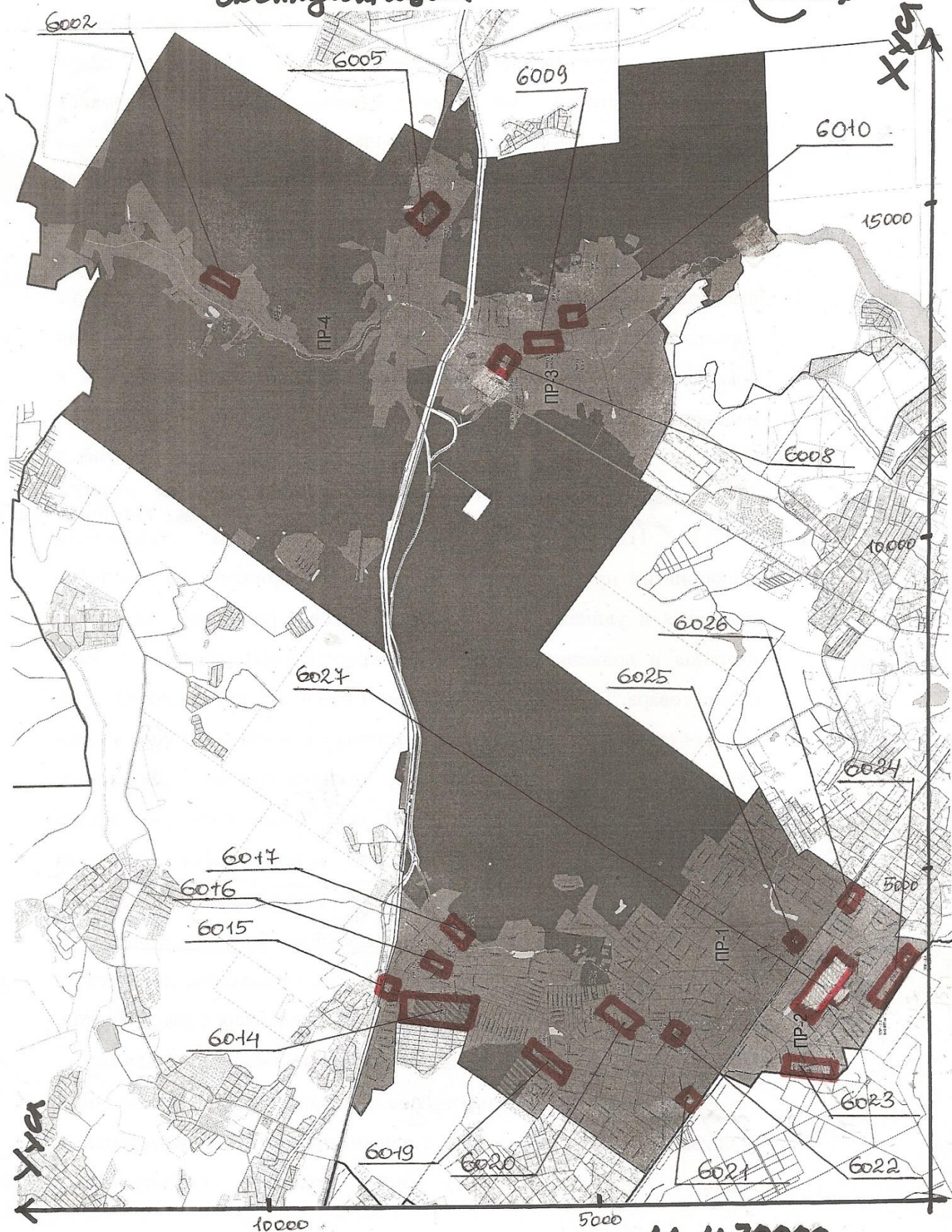
Объект: 228, ГП г.п. Кратово; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
 Масштаб 1:136100

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование источника выброса	№	Координаты				Ширина ист-ка
		X1	Y1	X2	Y2	
Объекты в составе ТПР 4.8 (амбулатория, аптека, скорая помощь)	6002	13860	10220	14140	10640	350
Объекты в составе ТПР 4.4, 4.3, 4.7 (ДОУ)	6005	14700	7700	15120	7350	500
Объекты в составе ТПР 3.6 (ФОК, спортшкола)	6008	12600	6300	12950	6150	200
Объекты в составе ТПР 3.4, 3.11 (СОШ, школа искусств, пожарное депо)	6009	12950	6050	12950	5450	200
Объекты в составе ТПР 3.5 (амбулатория, УКЦСОН)	6010	13650	5600	13650	5180	300
Объекты в составе ТПР 1.12 (ДОУ, аптека)	6014	2940	7910	2940	6860	500
Объекты в составе ТПР 1.17 (спортшкола)	6015	3150	8120	3500	7910	350
Объекты в составе ТПР 1.2, 1.20 (СОШ)	6016	3570	7150	3780	7420	300
Объекты в составе ТПР 1.3, 1.14 (школа искусств, ДЦ, выставочный зал, досуговый центр)	6017	3920	7000	4200	7280	300
Объекты в составе ТПР 1.9, 1.11 (ДОУ)	6019	1960	5460	2450	5950	350
Объекты в составе ТПР 1.5, 1.6, 1.7, 1.15 (поликлиника, молочная кухня)	6020	2800	4550	3290	4900	300
Объекты в составе ТПР 1.18 (ДОУ)	6021	1540	3640	1750	3500	400
Объекты в составе ТПР 1.8 (ДОУ)	6022	2450	3850	2800	3710	400
Объекты в составе ТПР 2.3 (ДОУ, молочная кухня)	6023	1890	1400	2100	2100	350
Объекты в составе ТПР 2.2 (ДОУ, пожарное депо)	6024	3010	700	3850	300	350
Объекты в составе ТПР 1.16 (ДОУ)	6025	3920	1890	4060	2100	300
Объекты в составе ТПР 2.6 (ТЦ, кафе, теннисный корд)	6026	4480	1050	4690	910	250
Объекты в составе ТПР 2.5 (СОШ)	6027	2800	1750	3850	1050	750

Женуай ауыл



М 1:70000

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-01-0330, ЗСЦ "Возрождение"

Предприятие номер 228; ГП г.п. Кратово

Московская область Раменский район

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: «ОНД-86 стандартный»

Расчетные константы: E1= 0,1, E2=0,1, E3=0,1, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	26,3° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-16,6° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
1	Г.п. Кратово

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.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	6002	объекты в сост ТПР 4.8 (амбулатория, аптека, СП)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	13860,0	10220,0	14140,0	10640,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0017334	0,0000000	1	0,029	28,5	0,5	0,029	28,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0002816	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0008267	0,0000000	1	0,006	28,5	0,5	0,006	28,5	0,5					
0337	Углерод оксид			0,2807778	0,0000000	1	0,189	28,5	0,5	0,189	28,5	0,5					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер-решете на углерод)			0,0288445	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5					
+	0	0	6005	объекты в сост ТПР 4.4, 4.3, 4.7 (ДОУ)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	14700,0	7700,0	15120,0	7350,0	500,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0006578	0,0000000	1	0,011	28,5	0,5	0,011	28,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001069	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001667	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
0337	Углерод оксид			0,0019556	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5					
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
1317	Ацетальдегид			0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5					
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пер-решете на углерод)			0,0008889	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
2732	Керосин			0,0008890	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5					
3721	Пыль мучная			0,0015930	0,0000000	3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5					
+	0	0	6008	объекты в сост ТПР 3.6 (ФОК, спортшкола)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12600,0	6300,0	12950,0	6150,0	200,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0023245	0,0000000	1	0,039	28,5	0,5	0,039	28,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0003777	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0009723	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5					
0337	Углерод оксид			0,2866778	0,0000000	1	0,193	28,5	0,5	0,193	28,5	0,5					
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5					
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5					

1317				Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
1531				Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1555				Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0008890	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
3721				Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5				
+	0	0	6009	объекты в сост ТПР 3.14, 3.11 (СОШ, школа иск, пождепо)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	12950,0	6050,0	12950,0	5450,0	200,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002138	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0000634	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0003334	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
0337				Углерод оксид	0,0039112	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5				
1061				Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
1314				Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1317				Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
1531				Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1555				Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0017778	0,0000000	1	0,005	28,5	0,5	0,005	28,5	0,5				
3721				Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5				
+	0	0	6010	объекты в сост ТПР 3.5 (амбулатория, УКЦСОН)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	13650,0	5600,0	13650,0	5180,0	300,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023245	0,0000000	1	0,039	28,5	0,5	0,039	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003777	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009723	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5				
0337				Углерод оксид	0,2866778	0,0000000	1	0,193	28,5	0,5	0,193	28,5	0,5				
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0008889	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
+	0	0	6014	объекты в сост ТПР 1.12 (ДОУ. аптека)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	2940,0	7910,0	2940,0	6860,0	500,00
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um		
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023245	0,0000000	1	0,039	28,5	0,5	0,039	28,5	0,5				
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003777	0,0000000	1	0,003	28,5	0,5	0,003	28,5	0,5				
0328				Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009723	0,0000000	1	0,007	28,5	0,5	0,007	28,5	0,5				
0337				Углерод оксид	0,2866778	0,0000000	1	0,193	28,5	0,5	0,193	28,5	0,5				
1061				Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
1314				Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1317				Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1	0,014	28,5	0,5	0,014	28,5	0,5				
1531				Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5				
1555				Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5				
2704				Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5				
2732				Керосин	0,0008890	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5				
3721				Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5				
+	0	0	6015	объекты в сост ТПР 1.17 (спортшкола)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	3150,0	8120,0	3500,0	7910,0	350,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016667	0,0000000	1		0,028	28,5	0,5		0,028	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002708	0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008056	0,0000000	1		0,005	28,5	0,5		0,005	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,2847222	0,0000000	1		0,192	28,5	0,5		0,192	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1		0,019	28,5	0,5		0,019	28,5	0,5
+	0 0 6016	объекты в сост ТПР 1.2, 1.20 (СОШ)	1 3 5,0 0,00	0	0	0	1,0	3570,0	7150,0	3780,0	7420,0	300,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006578	0,0000000	1		0,011	28,5	0,5		0,011	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001069	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001667	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008889	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0008890	0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5
3721	Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5
+	0 0 6017	объекты в сост ТПР 1.3, 1.14 (ШИ, ДЦ, выстав. зал)	1 3 5,0 0,00	0	0	0	1,0	3920,0	7000,0	4200,0	7280,0	300,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023245	0,0000000	1		0,039	28,5	0,5		0,039	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003777	0,0000000	1		0,003	28,5	0,5		0,003	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009723	0,0000000	1		0,007	28,5	0,5		0,007	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,2866778	0,0000000	1		0,193	28,5	0,5		0,193	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1		0,019	28,5	0,5		0,019	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0008889	0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5
+	0 0 6019	объекты в сост ТПР 1.9, 1.11 (ДОУ)	1 3 5,0 0,00	0	0	0	1,0	1960,0	5460,0	2450,0	5950,0	350,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006578	0,0000000	1		0,011	28,5	0,5		0,011	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001069	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001667	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0019556	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008889	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0008890	0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5
3721	Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5

+	0	0	6020	объекты в сост ТПР 1.5, 1.6, 1.7 (поликл, мол. кухня)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	2800,0	4550,0	3290,0	4900,0	300,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)			F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0023245	0,0000000			1		0,039	28,5	0,5		0,039	28,5	0,5	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0003777	0,0000000			1		0,003	28,5	0,5		0,003	28,5	0,5	
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0009723	0,0000000			1		0,007	28,5	0,5		0,007	28,5	0,5	
0337	Углерод оксид			0,2866778	0,0000000			1		0,193	28,5	0,5		0,193	28,5	0,5	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0280556	0,0000000			1		0,019	28,5	0,5		0,019	28,5	0,5	
2732	Керосин			0,0008889	0,0000000			1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5	
+	0	0	6021	объекты в сост ТПР 1.18 (ДОУ)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	1540,0	3640,0	1750,0	3500,0	400,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)			F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0006578	0,0000000			1		0,011	28,5	0,5		0,011	28,5	0,5	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001069	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001667	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0337	Углерод оксид			0,0019556	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
1317	Ацетальдегид			0,0000410	0,0000000			1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5	
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000024	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0000100	0,0000000			1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0008889	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
2732	Керосин			0,0008890	0,0000000			1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5	
3721	Пыль мучная			0,0015930	0,0000000			3		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5	
+	0	0	6022	объекты в сост ТПР 1.8 (ДОУ)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	2450,0	3850,0	2800,0	3710,0	400,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)			F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0006578	0,0000000			1		0,011	28,5	0,5		0,011	28,5	0,5	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001069	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001667	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0337	Углерод оксид			0,0019556	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
1061	Этанол (Спирт этиловый)			0,0001330	0,0000000			1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5	
1314	Пропаналь			0,0000039	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
1317	Ацетальдегид			0,0000410	0,0000000			1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5	
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)			0,0000024	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0000100	0,0000000			1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0008889	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
2732	Керосин			0,0008890	0,0000000			1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5	
3721	Пыль мучная			0,0015930	0,0000000			3		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5	
+	0	0	6023	объекты в сост ТПР 2.3 (ДОУ, молочная кухня)	1	3	5,0	0,00	0	0	0	1,0	1890,0	1400,0	2100,0	2100,0	350,00
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)			F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0006578	0,0000000			1		0,011	28,5	0,5		0,011	28,5	0,5	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001069	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0328	Углерод (Сажа)			0,0000317	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001667	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	
0337	Углерод оксид			0,0019556	0,0000000			1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5	

1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1	0,001	28,5	0,5	0,001	28,5	0,5							
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1	0,000	28,5	0,5	0,000	28,5	0,5							
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0280556	0,0000000	1	0,019	28,5	0,5	0,019	28,5	0,5							
2732	Керосин	0,0008890	0,0000000	1	0,002	28,5	0,5	0,002	28,5	0,5							
3721	Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3	0,016	14,3	0,5	0,016	14,3	0,5							
+	0 0 6027 объекты в сост ТПР 2.5 (СОШ)			1 3	5,0	0,00		0	0	1,0	2800,0	1750,0	3850,0	1050,0	750,00		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006578	0,0000000	1		0,011	28,5	0,5		0,011	28,5	0,5					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001069	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
0328	Углерод (Сажа)	0,0000317	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001667	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
0337	Углерод оксид	0,0019556	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0001330	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5					
1314	Пропаналь	0,0000039	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
1317	Ацетальдегид	0,0000410	0,0000000	1		0,014	28,5	0,5		0,014	28,5	0,5					
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0000024	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000100	0,0000000	1		0,000	28,5	0,5		0,000	28,5	0,5					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008889	0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5					
2732	Керосин	0,0008890	0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5					
3721	Пыль мучная	0,0015930	0,0000000	3		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5					

Выбросы источников по веществам

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.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0017334	1	0,0292	28,50	0,5000	0,0292	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0013156	1	0,0222	28,50	0,5000	0,0222	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0016667	1	0,0281	28,50	0,5000	0,0281	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0013156	1	0,0222	28,50	0,5000	0,0222	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
Итого:					0,0252407		0,4251			0,4251		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0002816	1	0,0024	28,50	0,5000	0,0024	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0003777	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0002138	1	0,0018	28,50	0,5000	0,0018	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0003777	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0003777	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0002708	1	0,0023	28,50	0,5000	0,0023	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,0003777	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,0003777	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0002138	1	0,0018	28,50	0,5000	0,0018	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0003777	1	0,0032	28,50	0,5000	0,0032	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0001069	1	0,0009	28,50	0,5000	0,0009	28,50	0,5000
Итого:					0,0041014		0,0345			0,0345		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000634	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0000634	1	0,0014	28,50	0,5000	0,0014	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0000317	1	0,0007	28,50	0,5000	0,0007	28,50	0,5000
Итого:					0,0005706		0,0128			0,0128		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0008267	1	0,0056	28,50	0,5000	0,0056	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0003334	1	0,0022	28,50	0,5000	0,0022	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0008056	1	0,0054	28,50	0,5000	0,0054	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0003334	1	0,0022	28,50	0,5000	0,0022	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
Итого:					0,0094665		0,0638			0,0638		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,2807778	1	0,1892	28,50	0,5000	0,1892	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0039112	1	0,0026	28,50	0,5000	0,0026	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,2847222	1	0,1918	28,50	0,5000	0,1918	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000

0	0	6022	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0039112	1	0,0026	28,50	0,5000	0,0026	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,2866778	1	0,1931	28,50	0,5000	0,1931	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0019556	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
Итого:					2,3090340		1,5556			1,5556		

Вещество: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0001330	1	0,0001	28,50	0,5000	0,0001	28,50	0,5000
Итого:					0,0017290		0,0012			0,0012		

Вещество: 1314 Пропаналь

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0000039	1	0,0013	28,50	0,5000	0,0013	28,50	0,5000
Итого:					0,0000507		0,0171			0,0171		

Вещество: 1317 Ацетальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000

0	0	6026	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0000410	1	0,0138	28,50	0,5000	0,0138	28,50	0,5000
Итого:					0,0005330		0,1795			0,1795		

Вещество: 1531 Гексановая кислота (Кислота капроновая)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0000024	1	0,0008	28,50	0,5000	0,0008	28,50	0,5000
Итого:					0,0000312		0,0105			0,0105		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0000100	1	0,0002	28,50	0,5000	0,0002	28,50	0,5000
Итого:					0,0001300		0,0022			0,0022		

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0,0288445	1	0,0194	28,50	0,5000	0,0194	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000

0	0	6026	3	+	0,0280556	1	0,0189	28,50	0,5000	0,0189	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0008889	1	0,0006	28,50	0,5000	0,0006	28,50	0,5000
Итого:					0,2323449		0,1565			0,1565		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6005	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0,0017778	1	0,0050	28,50	0,5000	0,0050	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0,0008889	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0,0017778	1	0,0050	28,50	0,5000	0,0050	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0,0008890	1	0,0025	28,50	0,5000	0,0025	28,50	0,5000
Итого:					0,0160013		0,0449			0,0449		

Выбросы источников по группам суммации

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	3	+	0301	0,0017334	1	0,0292	28,50	0,5000	0,0292	28,50	0,5000
0	0	6002	3	+	0330	0,0008267	1	0,0056	28,50	0,5000	0,0056	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6005	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6008	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0301	0,0013156	1	0,0222	28,50	0,5000	0,0222	28,50	0,5000
0	0	6009	3	+	0330	0,0003334	1	0,0022	28,50	0,5000	0,0022	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6010	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6014	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0301	0,0016667	1	0,0281	28,50	0,5000	0,0281	28,50	0,5000
0	0	6015	3	+	0330	0,0008056	1	0,0054	28,50	0,5000	0,0054	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6016	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6017	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6019	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6020	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6021	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6022	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6023	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0301	0,0013156	1	0,0222	28,50	0,5000	0,0222	28,50	0,5000
0	0	6024	3	+	0330	0,0003334	1	0,0022	28,50	0,5000	0,0022	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6025	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0301	0,0023245	1	0,0392	28,50	0,5000	0,0392	28,50	0,5000
0	0	6026	3	+	0330	0,0009723	1	0,0066	28,50	0,5000	0,0066	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0301	0,0006578	1	0,0111	28,50	0,5000	0,0111	28,50	0,5000
0	0	6027	3	+	0330	0,0001667	1	0,0011	28,50	0,5000	0,0011	28,50	0,5000
Итого:						0,0347072		0,4889			0,4889		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Кэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Да
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
1314	Пропаналь	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
6204	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
0	по Временным рекомендациям	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0337	Углерод оксид	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2902	Взвешенные вещества	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	-1000	5000	20000	5000	21000	5000	5000	2	

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета $E3=0,1$

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0945386
0328	Углерод (Сажа)	0,0128137
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0897752
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0011648
1314	Пропаналь	0,0170781
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0,0105096
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0021895
2732	Керосин	0,0449166

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,27	22	7,00	0,270	0,270
-1000	500	0,27	39	1,87	0,270	0,270
-1000	5500	0,27	68	1,35	0,270	0,270
-1000	10500	0,27	125	1,87	0,270	0,270
-1000	15500	0,27	155	7,00	0,270	0,270
4000	-4500	0,27	358	1,87	0,270	0,270
4000	500	0,27	51	7,00	0,270	0,270
4000	5500	0,27	231	7,00	0,270	0,270
4000	10500	0,27	191	0,70	0,270	0,270
4000	15500	0,27	184	7,00	0,270	0,270
9000	-4500	0,27	321	3,62	0,270	0,270
9000	500	0,27	277	1,35	0,270	0,270
9000	5500	0,27	84	0,97	0,270	0,270
9000	10500	0,27	239	2,60	0,270	0,270
9000	15500	0,27	212	7,00	0,270	0,270
14000	-4500	0,27	356	7,00	0,270	0,270
14000	500	0,27	352	1,87	0,270	0,270
14000	5500	0,27	263	0,70	0,270	0,270
14000	10500	0,27	193	0,50	0,270	0,270
14000	15500	0,27	182	3,62	0,270	0,270
19000	-4500	0,27	331	7,00	0,270	0,270
19000	500	0,27	312	3,62	0,270	0,270
19000	5500	0,27	272	1,87	0,270	0,270
19000	10500	0,27	233	3,62	0,270	0,270
19000	15500	0,27	211	5,03	0,270	0,270

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,48	21	7,00	0,480	0,480
-1000	500	0,48	35	3,62	0,480	0,480
-1000	5500	0,48	66	1,35	0,480	0,480
-1000	10500	0,48	124	1,87	0,480	0,480
-1000	15500	0,48	153	7,00	0,480	0,480
4000	-4500	0,48	359	7,00	0,480	0,480
4000	500	0,48	51	7,00	0,480	0,480
4000	5500	0,48	349	0,50	0,480	0,480
4000	10500	0,48	192	0,70	0,480	0,480

4000	15500	0,48	184	3,62	0,480	0,480
9000	-4500	0,48	331	7,00	0,480	0,480
9000	500	0,48	277	1,35	0,480	0,480
9000	5500	0,48	84	0,97	0,480	0,480
9000	10500	0,48	241	2,60	0,480	0,480
9000	15500	0,48	214	5,03	0,480	0,480
14000	-4500	0,48	357	7,00	0,480	0,480
14000	500	0,48	353	1,87	0,480	0,480
14000	5500	0,49	258	0,70	0,480	0,480
14000	10500	0,49	195	0,50	0,480	0,480
14000	15500	0,48	182	3,62	0,480	0,480
19000	-4500	0,48	332	7,00	0,480	0,480
19000	500	0,48	312	3,62	0,480	0,480
19000	5500	0,48	274	7,00	0,480	0,480
19000	10500	0,48	268	1,87	0,480	0,480
19000	15500	0,48	223	2,60	0,480	0,480

Вещество: 1317 Ацетальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	4,2e-5	37	2,60	0,000	0,000
-1000	500	9,5e-5	71	0,70	0,000	0,000
-1000	5500	9,9e-5	127	0,97	0,000	0,000
-1000	10500	5,1e-5	153	3,62	0,000	0,000
-1000	15500	4,0e-5	162	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	7,4e-5	354	1,87	0,000	0,000
4000	500	3,5e-4	258	0,50	0,000	0,000
4000	5500	1,1e-4	218	0,70	0,000	0,000
4000	10500	1,1e-4	192	0,97	0,000	0,000
4000	15500	4,9e-5	185	7,00	0,000	0,000
9000	-4500	5,2e-5	319	3,62	0,000	0,000
9000	500	7,4e-5	280	1,35	0,000	0,000
9000	5500	6,3e-5	81	0,97	0,000	0,000
9000	10500	3,5e-5	238	2,60	0,000	0,000
9000	15500	3,2e-5	211	7,00	0,000	0,000
14000	-4500	3,4e-5	301	7,00	0,000	0,000
14000	500	3,4e-5	349	1,87	0,000	0,000
14000	5500	2,0e-4	291	0,70	0,000	0,000
14000	10500	4,7e-5	171	0,70	0,000	0,000
14000	15500	2,0e-5	228	7,00	0,000	0,000
19000	-4500	2,2e-5	292	7,00	0,000	0,000
19000	500	2,3e-5	275	7,00	0,000	0,000
19000	5500	3,5e-5	274	7,00	0,000	0,000
19000	10500	4,6e-5	235	7,00	0,000	0,000
19000	15500	1,9e-5	211	5,03	0,000	0,000

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	3,1e-5	21	7,00	0,000	0,000
-1000	500	4,2e-5	35	3,62	0,000	0,000
-1000	5500	7,6e-5	66	1,35	0,000	0,000
-1000	10500	7,0e-5	124	1,87	0,000	0,000
-1000	15500	3,8e-5	153	7,00	0,000	0,000
4000	-4500	4,0e-5	359	7,00	0,000	0,000
4000	500	3,8e-4	50	7,00	0,000	0,000
4000	5500	2,0e-4	349	0,50	0,000	0,000

4000	10500	1,7e-4	192	0,70	0,000	0,000
4000	15500	4,8e-5	184	3,62	0,000	0,000
9000	-4500	2,7e-5	331	7,00	0,000	0,000
9000	500	3,5e-5	277	1,35	0,000	0,000
9000	5500	6,2e-5	83	0,97	0,000	0,000
9000	10500	5,1e-5	241	2,60	0,000	0,000
9000	15500	3,3e-5	214	5,03	0,000	0,000
14000	-4500	2,3e-5	357	7,00	0,000	0,000
14000	500	4,9e-5	354	1,87	0,000	0,000
14000	5500	6,8e-4	258	0,70	0,000	0,000
14000	10500	8,9e-4	195	0,50	0,000	0,000
14000	15500	3,9e-5	182	3,62	0,000	0,000
19000	-4500	1,7e-5	332	7,00	0,000	0,000
19000	500	2,8e-5	312	3,62	0,000	0,000
19000	5500	4,7e-5	274	7,00	0,000	0,000
19000	10500	3,2e-5	268	1,87	0,000	0,000
19000	15500	2,1e-5	223	2,60	0,000	0,000

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-1000	-4500	0,30	22	7,00	0,296	0,296
-1000	500	0,30	39	1,87	0,296	0,296
-1000	5500	0,30	68	1,35	0,296	0,296
-1000	10500	0,30	125	1,87	0,296	0,296
-1000	15500	0,30	155	7,00	0,296	0,296
4000	-4500	0,30	358	1,87	0,296	0,296
4000	500	0,30	51	7,00	0,296	0,296
4000	5500	0,30	231	7,00	0,296	0,296
4000	10500	0,30	191	0,70	0,296	0,296
4000	15500	0,30	184	7,00	0,296	0,296
9000	-4500	0,30	322	3,62	0,296	0,296
9000	500	0,30	277	1,35	0,296	0,296
9000	5500	0,30	84	0,97	0,296	0,296
9000	10500	0,30	239	2,60	0,296	0,296
9000	15500	0,30	212	7,00	0,296	0,296
14000	-4500	0,30	356	7,00	0,296	0,296
14000	500	0,30	353	1,87	0,296	0,296
14000	5500	0,30	263	0,70	0,296	0,296
14000	10500	0,30	193	0,50	0,296	0,296
14000	15500	0,30	182	3,62	0,296	0,296
19000	-4500	0,30	331	7,00	0,296	0,296
19000	500	0,30	312	3,62	0,296	0,296
19000	5500	0,30	272	1,87	0,296	0,296
19000	10500	0,30	233	3,62	0,296	0,296
19000	15500	0,30	211	5,03	0,296	0,296

